



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공학석사 학위논문

자극의 담기 관점에서 본
스마트폰 메모행태 연구

2013 년 8 월

서울대학교 대학원

융합과학부 디지털정보융합전공

최 유 진

자극의 담기 관점에서 본 스마트폰 메모행태 연구

지도 교수 이 중 식

이 논문을 공학석사 학위논문으로 제출함
2013 년 8 월

서울대학교 대학원
융합과학부 디지털정보융합전공
최 유 진

최유진의 공학석사 학위논문을 인준함
2013 년 8 월

위 원 장	강 남 준	(인)
부위원장	이 중 식	(인)
위 원	이 교 구	(인)

국문초록

스마트폰의 보편화로 사람들의 메모 행위가 달라지고 있다. 수첩과 펜으로 대표되었던 메모는 이제 스마트폰으로 대체되고 있다. 주머니 속에서 스마트폰을 쉽게 꺼내 몇 자 적거나, 한 두 마디를 남기거나, 사진을 찍는 등 접근성과 미디어 다양성이라는 측면에서 이전의 메모 도구들을 넘어서고 있다. 하지만 새로운 기술이나 도구의 등장은 인간의 감각의 확장을 가져오는 것과 마찬가지로, 미디어 형식의 변화는 미디어를 사용하는 사람들의 행동 방식, 동기, 내용의 변화를 가져온다는 가정에서 본 연구는 출발하였다.

본 연구는 기존의 메모 연구와 비교할 때 빠른 속도와 접근성, 고 해상도의 카메라, 다양한 작성 도구 등 스마트폰의 정보 캡처 기술이 가져온 근본적인 변화가 실제로 나타나고 있다는 가정에서 출발했다. 무엇보다도 사람들이 스마트폰으로 이전보다 더욱 외부의 자극을 빠르고 쉽게 메모의 형태로 캡처하고 가공할 수 있게 되었다는 현상에 주목, 매체별, 동기별, 내용 유형, 자극 유형에 따라 스마트폰 메모의 특성을 검증해보려고 했다.

이 문제를 검증하기 위하여, 선행 연구의 미디어 현상학, 인지심리학에서 이해하는 인간의 정보 처리 모델, 개인 정보 관리 시스템의 관점에서 기존의 메모 행태 연구에서 시작하여 메모의 일반적인 특성과 역할을 파악하는 것에서부터 시작하였다. 또한 실제 스마트폰 메모의 행태적 특성을 탐색하기 위해 파일럿 조사를 실시하여 연구 방법과 문제를 설계하였다. 최종적으로 본 실험에서는 스마트폰으로 기본 메모, 노트, 카메라, 이메일, 할 일

관리, 캘린더, 소셜 네트워크 서비스, 음성 메모, 손글씨 중 2 개 이상의 어플리케이션을 사용하며 최근 3 주 동안 10 개 이상의 메모를 작성한 사람들을 온라인 사전 설문을 통해 스마트폰 사용자 44 명을 최종 참가자로 모집했다. 최근 스마트폰으로 작성한 15 개 메모의 화면을 모바일 메신저를 통해 전송 받고, 이어서 개별 메모에 대한 작성 동기와 매체 동기, 자극의 가공 여부 및 자극 상황을 온라인 설문조사로 병행하여 메모의 화면 내용만으로는 알 수 없는 메모에 대한 정보를 수집하였다. 실험 후에는 설문 응답의 내용과 전송해준 메모 화면과 일치하는 사후 설문으로 다시 확인하였다. 데이터를 수집을 마친 후, 근거 이론적 접근 방식으로 스마트폰 메모의 매체 동기, 자극 유형, 내용 유형을 분류하고 매체별, 동기별, 내용별 분포와 특성을 분석하였다.

분석 결과, 스마트폰에서 메모는 다양한 어플리케이션과 매체 형식으로 작성되고 있었다. 자극과 가공도의 측면에서 전체 메모의 약 80%가 외부의 자극을 담은 메모로 담기형 메모가 매우 높은 비중으로 일어나고 있으며, 총 11 개의 자극 유형에서는 검색, 준비, 대화, 탐색 등이 자극이 되어 메모를 작성하는 경우가 많았다. 주어진 자극을 캡처하는 것 뿐 아니라, 특정한 정보나 과업에 따라 자신이 원하는 자극을 미리 찾아 저장하는 검색, 준비, 완료 등 새로운 자극 유형이었고, 대화나 회의, 사교 등 관계적인 활동에서의 자극이 촉매가 되어 메모를 작성하는 경우도 높은 비중을 차지하고 있었다. 메모의 동기에서는 스마트폰이 종이나 컴퓨터 메모와 비교할 때 가장 빠른 작성 도구인 동시에 몸에 가장 밀착되어 있는 정보의 외부 저장소로 빠른 검색이 용이하다는 스마트폰 매체의 장점을 알 수 있었다. 또 20 개의 메모 내용 유형 중, 길찾기를 수월하게 하기 위한 지도를 캡처한 메모, 한꺼번에 기억이 어려운 복잡한 구매 번호나 코드, 제목, 미디어와 콘텐츠는

기존 매체에서 등장하지 않았거나, 적게 나타났지만 새롭게 나타난 메모들, 물리적 세계인 실재 정보와 매개된 정보, 주변 정보, 자아 정보의 네 가지 중 분류에 따라 자극의 담기와 가공도의 분포가 큰 차이가 나타남을 확인했다. 마지막으로 연구 결과를 종합하여 스마트폰 메모 행태에서 발견된 특성을 1) 매체 형식의 혼종 2) 밀착성, 3) 판단을 유보한 반응형 메모, 4) 자극의 담기에 따른 내용의 변화, 5) 관계적 메모의 다섯 가지 특성으로 결론을 내렸다.

본 연구는 학문적인 논의가 부족했던 스마트폰 메모의 이용행태를 정량적, 정성적 분석으로 새로운 분류 체계와 특성을 도출했다는 점에서 연구의 시의성을 가진다. 방법론적 측면에서는, 기존 연구의 연장선 상에서 메모를 정의하고 방법을 참고한 동시에, 스마트폰에서 나타나는 새로운 점을 알기 위하여 유연한 접근으로 메모 데이터를 수집했다는 점, 모바일 인스턴트 메신저를 활용하여 스마트폰 메모의 화면 수집과 함께 설문조사가 가진 상호 교류 부족의 단점을 보완했다는 의의가 있다.

주요어 : 스마트폰 메모, 자극의 담기와 가공, 정보 캡처, 감각의 확장, 내용 분석

학 번 : 2011-22772

목 차

제 1 장 연구의 배경 및 목적.....	11
제 2 장 이론적 배경.....	13
제 1 절 메모에 대한 이론적 논의	13
1. 미디어와 감각의 확장.....	13
2. 인간 정보 처리의 인지 심리학적 관점	14
2.1. 인간 정보 처리 모델	15
2.2. 감각, 지각, 인지	16
2.3. 노트테이킹의 인지적 기능	17
제 2 절 메모 이용행태에 대한 연구	18
1. 정보 캡처	18
1.1. 스마트폰의 정보 캡처와 가공	19
2. 정보 스크랩.....	22
3. 일상적 노트테이킹	23
4. 메모의 분류 체계	23
4.1. 메모의 일반적 특성	24
4.2. 메모의 매체, 내용, 동기별 분류.....	24
제 3 장 연구 문제 및 개념 정의.....	25
제 1 절 연구 문제	26
제 2 절 측정을 위한 개념 정의	27
1. 스마트폰 메모의 정의와 특성	27
2. 스마트폰 메모의 매체별 분류 체계	27
3. 스마트폰 메모의 작성 동기의 분류 체계	30

4. 스마트폰 메모의 자극과 가공도 분류 체계	31
제 4 장 연구 방법	32
제 1 절 연구 방법	32
1. 스크린 캡처	33
2. 메모 기반 설문	34
제 2 절 실험	35
1. 파일럿 조사	35
2. 본 실험	37
제 3 절 데이터 분석	40
1. 분석 방법 및 코딩 규칙	42
제 5 장 연구 결과	45
제 1 절 스마트폰 메모의 매체적 특성	45
1. 어플리케이션별	45
2. 매체 형식별	48
제 2 절 스마트폰 메모의 자극과 가공도에 따른 특성	50
1. 자극과 가공도에 따른 분포	50
2. 메모의 자극 유형별 특성	52
제 3 절 스마트폰 메모의 동기적 특성	54
1. 작성 동기별	55
2. 매체 동기별	56
제 4 절 스마트폰 메모의 내용적 특성	59
1. 스마트폰 메모의 내용 유형	59
2. 자극과 가공도에 따른 메모 내용의 특성	60

제 6 장 결론 및 연구의 의의.....	63
제 1 절 요약.....	63
1. 스마트폰 메모의 특성.....	67
제 2 절 연구의 시사점.....	71
제 3 절 연구의 한계 및 제언	73
참고문헌.....	74
Abstract	79

표 목차

[표1] 메모의 일반적인 특성.....	24
[표2] 선행연구 메모의 비교.....	24
[표3] 스마트폰 메모 어플리케이션 분류 체계.....	28
[표4] 스마트폰 메모의 작성 동기 분류체계	31
[표5] 자극과 가공도의 분류체계.....	32
[표6] 표본 집단의 인구통계 분포	37
[표7] 스마트폰 메모의 매체 동기	42
[표8] 스마트폰 메모의 내용 유형	43
[표9] 자극 유형의 카테고리.....	44
[표10] 어플리케이션별 자극과 가공도에 따른 빈도	48
[표11] 매체 형식 별 가공도에 따른 분포	50
[표12] 자극 유형에 따른 메모의 분포.....	53
[표13] 작성동기에 따른 메모의 분포.....	55
[표14] 매체동기에 따른 메모의 분포.....	57
[표15] 메모의 내용 유형 분포.....	60
[표16] 자극 유형에 따른 내용 유형 분포	62

그림 목차

[그림1] 정보 처리 모형의 각 단계.....	15
[그림2] 정보 처리 체계 모형.....	16
[그림3] 스마트폰 메모의 자극의 가공 모델	27
[그림4] 실험 과정과 방법.....	35
[그림5] 스마트폰 메모에 해당하지 않는 메모의 예시	38
[그림6] 자극의 담기가 명확한 메모와 그렇지 않은 메모의 예시.....	39
[그림7] 메모의 내용과 설문응답 매칭을 위한 사후설문.....	39
[그림8] 어플리케이션의 자극과 가공도에 따른 분포.....	46
[그림9] 자극이 담긴 메모의 분포	50
[그림10] 자극의 가공도에 따른 메모의 분포	51
[그림11] 자극과 가공도에 따른 작성 동기의 분포.....	55
[그림12] 자극과 가공도에 따른 내용 유형의 분포.....	59

제 1 장 연구의 배경 및 목적

오랫동안 수첩과 펜으로 대표되었던 메모는 스마트폰의 등장과 함께 변화를 맞고있다. 에버노트는 2013 년 현재, 전 세계 5000 만 명, 한국에서 170 만 명의 사용자를 확보한 세계 최대의 메모 어플리케이션이다. 에버노트의 최고 관리자에 따르면 신규 사용자의 75%가 모바일 사용자로 PC 를 훨씬 앞선 만큼, 빠른 접속과 동기화의 장점으로 스마트폰에서 바로 메모를 작성하는 사람들이 꾸준히 늘어나고 있다. (매일경제, 2013) 손 안의 PC 로 범용 운영체제(OS)를 탑재한 스마트폰으로 무선 네트워크에 접속하여 언제 어디서나 디지털 메모를 남길 수 있게 되었다.

언제나 주머니에 소지하면서 빨리 접속할 수 있는 스마트폰은 ‘메모는 종이에 적는다’ 라는 기존의 인식을 빠르게 바꾸고 있다. 집 안에서도 데스크탑 PC 대신 가장 가까이에 있는 스마트폰을 켜는 만큼, 스마트폰 OS 의 빠른 속도는 가장 빨리 세상에 접속하여 최신 정보에 접할 수 있는 매개체이다. 스마트폰 사용자들은 PC 보다 스마트폰을 켜서 가장 최신의 소식을 접하고, 사람들과 연결되며, 간단한 글을 입력한다. 또한 스마트폰의 저장공간 외에도 클라우드 서비스의 가상 서버에 개인 콘텐츠를 저장할 수 있게 되면서 스마트폰이 가진 상대적으로 작은 메모리 용량의 제약이 줄어들었다는 점은 기존 종이 메모의 물리적인 한계를 극복할 수 있는 디지털 메모의 큰 장점이라고 할 수 있다,

스마트폰의 하드웨어적인 변화만이 아니라 어플리케이션이 기 메모 행위에 가져 온 변화도 크다. 사용자들의 일상적인 니즈를 반영하여 제공되는 스마트폰의 개인정보관리(Personal Information Management System) 어플리케이션은 디지털 메모를 작성할 수 있는 대표적인 기록 도구이다. 스마트폰 사용자들은 포스트 잇,

달력, 수첩 등에 메모를 남기는 것과 마찬가지로 메모, 노트, 카메라, 일정 관리, 이메일, 북마크 등 자신의 사용목적과 취향에 맞는 다양한 도구들을 넘나들며 메모를 한다. 디지털 메모는 매체의 종류도 텍스트부터 그림까지 넘나들고 있다. 어떤 메모는 타이핑하여 텍스트로 저장할 수 있지만, 상황에 따라 사진이나 음성, 그림으로도 메모를 남길 수 있게 되었다. 손이나 타이핑으로 기록하기에는 내용이 너무 많거나 시각적인 요소가 중요한 내용은 메모장보다 사진으로 찍어 저장하는 것이 더 편리하다. 손글씨 기능을 지원하는 앱에서는 전자 펜을 사용하여 직접 그림을 그려 기록할 수도 있다. 스마트폰으로 인해 일상 정보의 빠른 캡처와 저장이 용이해졌을 뿐 아니라, 텍스트 입력 위주였던 메모가 스마트폰에서는 인간의 눈과 귀, 손의 감각을 기록의 수단으로 확장된 것은 스마트폰 기술이 가져 온 우리 생활의 변화이다.

본 연구의 목적은 이러한 스마트폰으로 인해 달라진 메모 행위를 자극의 담기와 가공의 측면에서 탐구함으로서, 새로운 현상을 규명하고 향후 사용자를 이해하는 출발점이 되는 것이다. 이를 위하여 스마트폰 메모의 매체별, 동기별, 내용 유형별, 자극 유형별 유형을 메모의 내용분석을 통해 도출하고, 자극의 담기와 가공에 따른 메모 분포의 정량적, 정성적 분석을 균형있게 시도하고자 했다.

1. 스마트폰 메모의 매체적 특성을 파악한다
2. 스마트폰 메모의 자극과 가공에 따른 특성을 파악한다.
3. 스마트폰 메모의 동기적 특성을 파악한다.
4. 스마트폰 메모의 내용 유형의 특성을 파악한다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절. 메모에 대한 이론적 논의

1. 미디어와 감각의 확장

본 절에서는 뉴미디어로서 스마트폰이 가져온 변화에 대한 이해의 방법으로 맥루한의 미디어의 감각의 확장과 인간의 신체와 외부 세계의 상호작용으로서 메를로-퐁티의 현상학의 개념을 살펴보고 한다. 새로운 기술과 미디어의 등장을 인간의 새로운 감각의 확장으로 본 맥루한의 관점은 스마트폰의 등장에서도 시사하는 바가 크다. 그는 사회나 문화를 형성하는 힘이 미디어의 내용이 아니라 미디어 형식, 그 자체에 있다고 보았다. 미디어 형식의 등장은 필연적으로 인간 감각의 확장을 가져오는데, 감각의 확장은 결국 기존의 감각을 차단하거나 절단함으로서 새로운 감각의 증폭을 견딜 수 밖에 없다는 것, 비대해진 새로운 감각의 확장은 다른 감각을 억제하여 새로운 감각 비율이 형성된다는 것이 논의의 핵심이다. (맥루한, 1964) 바퀴는 인간의 발의 확장으로, 발의 감각 기능이 절단되지 않고서는 인간은 바퀴의 빠르게 증폭된 속도를 견디는 것은 불가능한데, 마찬가지로 라디오는 문자 문화, 시각 중심의 인간 문화에 부족적 기억을 되살려 주게 되었고, 영상 매체는 시각 사진에 청각이 더해져 반대로 촉각, 운동 감각, 동작이 약화, 전기 회로는 인간의 중추신경을 확장했다. (이재현, 2013)

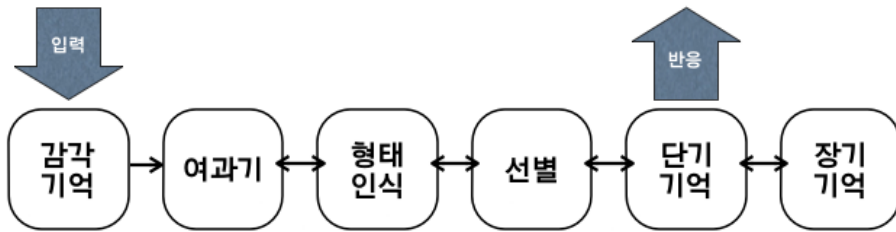
김성호는 미디어의 메시지가 내용의 변화를 가져온다는 맥루한의 개념이 기술이 인간의 변화를 결정한다는 일방적인 기술 결정론이나 기술 낙관주의로 오해받게 하고 있지만, 근본적으로 감각의 확장은 신체의 확장과 정신의 확장을 모두 포함한다는 점에서 쌍방향적이며, 오히려 인체과 세계의 상호적인 관계성에

주목한 메를로 폰티의 현상학과 공유점이 많음을 지적했다. (김성호, 2009) 인간의 신체를 물질성을 넘어, 외부 세계와 관계 맺고 지각하는 주체로서 바라 본 현상학자 메를로 폰티는 “인간의 몸이 세상을 비로소 존재하게 하는 바로 그 매개체”이며 몸과 정신을 구분한 데카르트의 이분법적 코기토에 반하여 메를로-폰티는 인간이 세계를 지각할 뿐 아니라, 지각하는 세계 안에 위치해 있는 세계의 존재(être-au-monde)로서의 몸을 강조했다. 맥루한이 새로운 미디어의 등장으로 지각과 감각 비율의 변화에 중점을 두고 있지만, 신체의 확장에 머무는 것이 아니라 인간 정신과 사회의 확장을 말한다는 점에서 현상학적인 방법과 유사한 관점을 가지고 있다. 즉, 기술이나 인간의 일방향적인 변화가 아니라, 인간의 내부에서 밖으로의 외파(explosion)와 기술의 인간 내면으로의 내파(implosion)는 동시에 일어난다는 것이다. 이렇듯 맥루한의 감각의 확장에 대한 논의의 대상은 전통적인 미디어만이 아니라 뉴미디어에도 적용된다는 점에서, 스마트폰 기술의 변화가 가져온 메모 행태의 변화를 이해할 수 있는 단초가 될 것이다.

2. 인간 정보 처리의 인지 심리학적 관점

2.1. 인간 정보 처리 모델

인간 정보 처리 모델(Human Information Processing Theory)은 컴퓨터가 정보를 입력하고 처리하는 것과 마찬가지로 인간도 능동적인 정보 습득의 주체로서 외부 환경에서의 자극을 정보로 받아들이고, 기억하고, 인출하는 능력이 있다고 보았다. <그림 1>의 정보 처리 모형에서 인간의 기억은 감각 기억, 단기 기억, 장기 기억의 세 단계의 저장 장치로 구성되어있다.

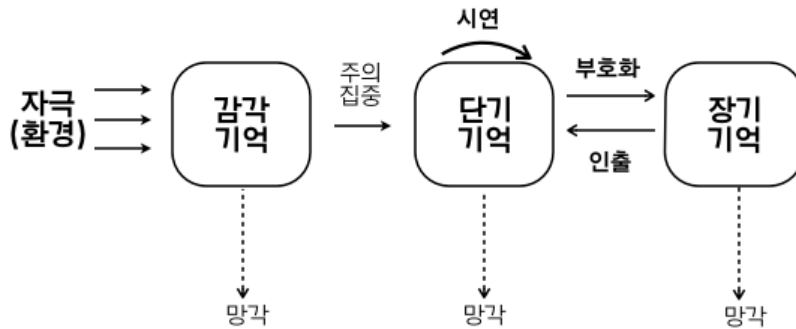


<그림 1> 정보 처리 모형의 각 단계(임규혁, 임웅, 2006)

1) 감각 기억(Sensory Memory): 외부 환경에서 받아들인 감각 정보가 2 초 내외의 짧은 시간 동안 일시적으로 저장되어 형태 인식에 필요한 시간을 늘여준다. 형태 인식은 한 번에 하나만 인식할 수 있는 것으로 무수히 많은 자극 중 여과기로 인식되지 않은 나머지 형태는 모두 망각된다고 볼 수 있다. 한 번에 인식된 정보가 여과기에서 제한되고, 기억에 저장할 수 있는 정보의 양은 선별 단계에서 제한된다.

2) 단기 기억(Short-Term Memory): 단기 기억은 선별된 정보가 20 초 정도 일시적으로 저장되어 주의 집중과 정보의 인지적 처리가 일어나는 과정이다. 단기 기억의 저장을 높이기 위해서는 정보를 반복해서 인출하는 시연이나 정보를 작게 쪼개어 암기하는 청킹의 훈련이 필요하다.

3) 장기 기억(Long-Term Memory): 단기 기억은 한정된 정보를 짧은 시간 저장할 수 있는데 반해, 장기 기억에 저장된 정보의 양은 무한하며 저장 기간도 길다. 하지만 인간의 뇌는 컴퓨터와 달리 데이터 베이스처럼 정보를 아무때나 인출할 수 없다. 또한 정보의 저장되는 과정에서 정보의 손상이나 변형이 일어나기 때문에 이 과정은 훨씬 복잡한 양상을 나타낸다.(최민, 2000)



<그림 2> 정보 처리 체계 모형 (Atkinson & Shiffrin, 1968)

인지 심리학에서 가장 대표적인 인간 정보 처리 모형은 Atkinson 과 Shiffrin(1968)에 의해 제안되었다. <그림 2>는 인지 학습 이론에서 학습자의 정보 처리 모형을 도식화한 것으로 주의 집중(Attention), 시연(Rehearsal), 약호화(Encoding), 인출(Retrieve)의 학습전략이 전 과정에서 단계별로 사용되고 있음을 보여준다. 외부 환경에서 받아들인 자극을 감각 기억에서 단기 기억으로 전이하기 위해서는 주의 집중이 필요하고, 단기 기억에서 정보를 지속적으로 기억하기 위해서는 정보를 능동적으로 재생하는 시연이 필요하다. 마지막으로 단기기억에서 장기기억으로 전이하는 단계에서 정보를 부호화하는 단계, 장기기억에 저장된 정보가 단기기억으로 전이되는 인출이 개입한다.

2.2. 감각, 지각, 인지

외부의 환경에서 자극을 감각 기관이 받아들이는 것은 감각(Sensation)에 기반한 것으로 지각(Perception), 인지(Cognition)과 구분되며 이는 자극을 담고 가공하는 행위로 메모를 분석한 본 연구에서 중요한 분류이다. 감각이 주위 환경의 변화(자극)을 오감을 통해 알게되는 과정이라면, 지각은 자극에 의해 발생한 감각을 다른 감각과 비교하거나 과거의 기억에

기반하여 정보를 조직화하는 것이다. 또 인지는 지각에서 더 나아가 사고 또는 지각의 대상에 대한 생각의 작용을 의미한다. (인터넷 의협신문, 2005) 자극을 담고 가공하는 행위로 메모를 정의한 본 연구에서는 외부의 자극이 감각과 지각을 거쳐 기록된 자극을 담은 담기형, 요약형 메모와, 자극이 없지만 기억이나 사고를 거쳐 기록된 자극이 담기지 않은 일기형 메모를 구별하였다.

2.3. 노트 테이킹의 인지적 기능

인지 심리학에서는 정보를 메모하는 행위가 정보를 약호화, 저장, 인출할 수 있도록 도와주는 역할을 한다고 본다. 기본적으로 사람들이 정보를 기억할 때 두 종류의 기억 보조 장치를 사용하는데, 내적 기억 보조(Internal Memory Aid)는 시연이나 의식의 추적등 스스로 사람 내부에서 일어나는 기억 활동(Mnemonic activity)이라면, 외부 기억 보조(External Memory Aid)는 캘린더나 리스트를 적는 등 가시적, 물리적 형태를 지닌 보조 장치이다.(Khan, 1993; Lamming, 1994)

Hartley & Davis 는 수업 시간 노트 필기를 하는 학생들을 대상으로 한 연구 결과에서 노트 필기는 크게 과정(process)와 결과(product)에 따라 다른 효과를 기대할 수 있다고 설명했다.(Hartley & Davis, 1978) 과정으로서의 노트 필기가 강의를 듣는 순간의 주의 집중을 돕고 장기 기억으로 저장하는 부호화의 역할을 한다면, 노트테이킹의 결과는 외부 저장소로서 저장된다. 인코딩은 외부에서 받은 자극을 의미있는 형태로 전환하는 것인데 반해, 외부 저장소에 저장된 정보는 작성된 이후 인출될 때 활용된다는 점에서 차이가 있다.

마찬가지로, 웨이드(Wade TK & Troy JC, 2001)는 기억 장애를

돕기 위한 외부 기억 보조 장치로서 모바일 미디어의 효과에 대한 연구에서, 보상(Compensation)의 효과로 메모의 외부 기억 보조를 설명했다. 즉, 외부 기억 보조라 할 수 있는 보상적인 기억은 다시, 내부적으로 저장된 정보에 접근하기 위해 알람과 같은 신호(Cue)를 사용하여 보조하거나, 정보를 외재적으로 기록(Record)하는 방법이 있는데 일상적으로 기록하는 노트나 일기, 메모 등이 이에 해당된다.

본 절에서는 인지 심리학적 차원에서의 정보 처리 모델과 메모의 인지적인 역할에 대해 알아보았다. 하지만 인지주의 학습이론에서 출발한 정보 처리 모델 이론은 학습-교수 상황을 전제로 하거나, 메모에 대한 연구도 학습을 목적으로 한 노트 테이킹의 효과에 대한 연구가 대부분이기 때문에 본 연구에서 스마트폰을 활용한 일상적인 정보 기록의 행태와 동일하게 적용할 수 없었고, 이를 보완하기 위하여 기존에 있었던 메모 행태 연구를 참고하였다.

제 2 절. 메모 이용행태에 대한 연구

메모에 대한 기존 연구는 종이에 작성하는 메모에 한정된 것이 아니라 정보를 기록하는 일상적인 매체로서 다양한 정의와 대상으로 다루어졌다. 정보를 캡처하는 행위로 정의하는 정보 스크랩, 정보 캡처, 학습, 업무 등 특정한 목적을 가진 공식적인 노트 테이킹과 구분되는 일상적인 노트 테이킹으로 보는 세 가지 관점이 있었다.

1. 정보 캡처

2000년대 초, 휴렛 팩커드에서 출시한 HP 캡 셰어(Capshare)는 문서, 책, 신문 등 업무용 정보의 캡처를 주 목적으로 출시된 손안에 들어오는 e-스캐너이자 디지털 카메라로 그 기능과 쓰임은

현재 스마트폰에서의 정보 캡처와 유사했다. 브라운(Brown et al, 2000)은 제품으로서의 캡처어의 잠재성을 찾기 위한 사용자 조사를 사무실의 근무자들을 대상으로 실시했다. 얼마나 사람들이 정보의 캡처 용도로 휴대용 스캐너를 사용하는지 조사했다. 지금의 스마트폰 사용자들이 모니터 화면이나 프린트 된 글을 텍스트 사진으로 찍는 것과 마찬가지로 당시 실험 참가자들도 유사한 내용과 매체 형식으로 캡처했다는 것이 특이점이다. 또한 사람들이 정보 캡처를 하는 목적은 1) 토론하기 위하여, 2) 이메일, 팩스, 오프라인 등에서 전달하기 위하여, 3) 모두가 보는 자리에 공지하기 위하여, 4) 보관하려고, 5) 수집하려고, 6) 다시 읽고 반추하려고, 7) 할 일을 관리하려고, 8) 나중의 일에 참고하려고, 9) 다시 활용하려고, 10) 작업 중인 문서에 사용하려고 등으로 나타났고 이처럼 휴대용 스캐너로 기록하는 정보는 추후에 활용을 할 수 있는 목적이 뚜렷한 성격을 가지는 경향이 강했다.

1.1. 스마트폰의 정보 캡처와 가공

스마트폰의 등장 이후, 캡처의 대상이 피사체가 아닌 일상 정보가 되는 현상이 나타나면서 사람들은 펜으로 적던 메모나, 컴퓨터에서 작성했던 것들을 스마트폰에서 즉시 담을 수 있게 되었다.(박병선, 2012) 본 연구에서는 카메라라는 매체적 특성으로 제한되던 캡처 행위를 정보 기록의 차원에서 메모의 하위개념으로 이해하려고 했다. 하이퍼 텍스트의 복사와 붙여넣기가 디지털 매체의 대표적인 정보 캡처 행위였다면, 최근 스마트폰의 등장은 텍스트를 포함한 다양한 매체(수기, 전자 텍스트, 이미지, 음성)로 주변의 자극을 담을 수 있게 되었다는 점이 특징이다. 디지털 카메라의 고해상도와 빠른 캡처 속도가 결합, 눈으로 받은 자극을 있는 그대로 빠르게 담아낼 수 있는 카메라 기능은 ‘글은(또는 타이핑) 입력하는 것이다’라고 인식되는 메모의 매체적 성격을 바꾸고 있는

대표적인 현상이다. 다쿠르(Thakur et al, 2011)는 400 여명의 스마트폰 사용자를 대상으로 평소 회사에서 스마트폰 카메라를 정보 캡처 용도로 어떻게 사용하고 있는지에 대한 설문조사를 실시하였다. 조사 결과, 75%의 사용자가 스마트폰으로 정보 캡처를 하고 있었고, 90%의 응답자가 적어도 일주일에 한 번은 스마트폰 카메라로 정보용 사진을 찍는다는 결과는 스마트폰을 활용한 정보 캡처가 일상적인 현상이 되었음을 말해주고 있다. 그 중에서도 주목할 만 한 스마트폰 카메라를 이용한 정보캡처의 특징은 정보 활용에 대한 기대수준이 다른 메모들보다 높다는 점이다. 응답자들은 카메라로 찍은 정보 캡처의 내용이 추후에 어떤 매체 형식의 결과물을 기대하는지에 대한 질문에 워드 등의 문서, 블로그, PDF, 프리젠테이션 등 실제 기록한 내용보다 더 가공되고 정돈된 형태로 전환하기를 원한다고 응답했다. 박병선(박병선, 2012)은 이렇게 정보를 캡처하는 용도로 사진을 찍는 행태를 ‘텍스트 사진’으로 정의하여 텍스트 사진의 행태를 분석했다. 스마트폰 사진첩 내의 텍스트 사진을 조사하여 스마트폰에 빠른 속도와 해상도가 높은 카메라가 장착되면서 전통적인 이미지 사진 뿐 만 아니라, 텍스트를 대상으로 찍은 사진들이 전체 사진첩 평균 30%를 차지하고 있음을 밝혔다. 또한 이러한 텍스트 사진이 어떤 동기에 따라 얼마나 활용되는지 조사한 결과 참고하려고 찍은 많은 비중의 텍스트사진이 실제로 기대한 만큼 활용되는 비율이 높지 않은 것으로 나타나, 정보 캡처의 양은 늘어났지만 실제로 활용되는 정도는 낮음이 밝혀졌다.

한편 스마트폰은 정보의 캡처와 동시에 가공 도구이기도 하다. 여기에서 가공이라는 것은 일정한 노력을 들여 정보를 생산한다는 의미로 모바일 생산성과 관련이 있다.(Karlson et al, 2009) 모바일 생산성은 컴퓨터나 노트북에 비해 하드웨어, 소프트웨어 적인

한계로 많은 논란이 있었던 주제이다. 선행 연구에서도 스마트 폰은 PC 만큼 복잡하고 무거운 작업을 하기에 적합하지 않은, 콘텐츠를 소비하는데 최적화된 기기라는 연구 결과가 많았다.(Google, 2012; 조인호, 2012) 구글(Google, 2012)의 연구결과에 따르면, 한 사람이 PC, 스마트태블릿, 스마트폰 등 여러 대의 디바이스를 사용할 경우 각각의 역할을 구분하여 상황과 목적에 맞게 사용하는 행동 패턴이 있는데, 특히 스마트폰은 개별적인 독립적인 과업을 하기보다는, PC 나 TV 에서 주요 작업을 하다가 관련이 되는 일을 수행할 수 있는 보조 도구로서의 잠재성이 컸다. 즉, 업무나 과업을 중심으로 정보가 관리되는 노트북이나 데스크탑과 달리, 스마트폰은 항상 소지하고 다니는 개인 기기로서, 빠른 속도와 정보의 정확성이 스마트폰의 생산성에서 가장 핵심적인 요소라는 것이다.

매튜와 피어스(Matthews & Pierce et al, 2009)는 상황과 장소, 다른 기기와의 연계에서 살펴본 스마트폰 사용행태 연구에서 스마트폰의 정보 가공행태를 재조명하였다. 스마트폰의 사용유형을 다른 작업을 중단하고 새로운 과업을 시작하는 “만드는 시간”(Make Time)과 현재 하고 있는 과업을 방해하지 않는 한에서 부차적인 작업을 할 수 있는 “채우는 시간”(Fill Time)의 두 가지로 구분하였다. 연구 결과 스마트폰은 생산성의 측면에서 노트북이나 PC 를 대체할 수는 없지만, 세부적이고 작은 과업을 짧은 시간 내에 처리할 수 있는 ‘잔일’을 하기 위한 도구로 인식한다는 인사이트를 제시했다. 또한 TV 를 보다가 상품을 검색해야할 때, 요리를 하면서 레시피를 봐야할 때, 수업 중 필기를 할 때 등 당시의 맥락에서 즉각적인 정보가 필요한 경우 여타 기기보다 훨씬 만족도가 컸다. 따라서, 스마트폰에서의 생산성, 정보 가공은 PC 나 노트북과 동일한 기준에서 비교하기에 무리가 있다. 스크린의 공간적 제약과 순차적인 과업을 해야하는 풀스크린 앱,

여타의 기능적인 제약으로 스마트폰에서 복잡한 수준의 정보가공은 어렵지만, 모든 과업을 하기에 적합하지 않은 것이 아니다. 오히려 과업의 복잡도가 낮아 작업이 부담스럽지 않은—간단한 메모를 작성하거나, 짧은 이메일 답장을 전송하는 등의 “작은 과업”을 처리할 때에 부팅의 시간이 걸리지 않고 빠른 속도의 스마트폰이 PC 보다 선호된다는 사실은 모바일 생산성의 다른 한 면을 보여주고 있다.

2. 정보 스크랩

기존에서 이루어진 메모에 대한 일반적인 논의는 개인정보관리(Personal Management Information System) 분야에서 활발히 이루어졌다. 대표적인 정보관리 도구는 캘린더, 할일 관리, 연락처, 이메일 등으로 종이와 수첩을 대체하여 일상적인 개인의 정보활동에 큰 비중을 차지하고 있다. 하지만 번스타인(Bernstein et al, 2008)은 개인정보는 현실에서 제공되는 개인정보관리 도구에서 모두 완벽하게 관리되지 못하는 문제를 제기하면서 개인정보관리 도구가 포괄하지 못하는 모든 개인 정보의 기록을 정보 스크랩(Information Scrap)으로 총칭하고 정보 스크랩의 매체별, 내용별, 동기별 특성을 관찰 조사 했다.

이어서 반(Van Kleek et al, 2011)은 웹브라우저에서 벌어지는 정보 스크랩의 작성과 활용이 어떻게 일어나는지 알기 위해 ‘리스트잇’이라는 웹 기반 메모 프로토타입을 실제 사용자들을 대상으로 2 주 동안 66500 여개의 사용자 로그를 수집하여 정보 스크랩 행태의 과정을 분석했다. 이 연구는 그 이전의 메모 연구와 달리 웹 환경에서 작성된 디지털 메모에 한정된 매체별 연구였다는 점, 정량적이고 실증적인 로그 기록 데이터를 기반으로 작성과 활용의 행동 패턴을 유형화 했다는 점이 기존 메모 연구와

구별되는 특징이다.

3. 일상적 노트테이킹

마지막으로 린(Lin et al, 2004)은 메모를 일상적 노트테이킹의 하나로 보았다. 일반적으로 노트테이킹은 주로 수업 환경에서 학생들의 필기를 지칭하며, 기존의 연구에서도 학습 도구로서 노트테이킹의 효과나 역할이 주로 연구되었다. 하지만 린(Lin et al, 2004)은 일상적 노트테이킹의 일종인 마이크로 노트를 회의, 프리젠테이션, 강의 등을 기록하는 공식적 노트테이킹(Formal Note Taking)과 구별되는 일상적인 정보 기록물의 집합으로 보았다. 공식적인 노트테이킹은 주로 과거에 경험한 것을 다시 기억할 수 있도록 보조하는 장치라면, 일상적 노트테이킹은 현재의 정보와 미래의 사용에 중점을 둔 기억의 보조 장치라는 점에서 시점의 차이가 있음을 강조했다. 우리가 일반적으로 메모라고 부르는 짧고 간략한 형식의 활용을 염두한 메모는 일상적 노트테이킹에 해당되며 스마트폰의 메모와도 연관이 높다. 하지만 린의 연구에서는 종이, PDA, PC 등 메모를 모두 포괄하는 범위에서의 마이크로 노트를 다루었기 때문에 하나의 매체 또는 기술적 변화에 주목하지는 않았다.

4. 메모의 분류 체계

4.1. 메모의 일반적 특성

기존의 메모 이용행태 연구에서 논의된 메모의 속성을 종합하여 <표 1>에서와 같이 1) 빠른 기록(Quick and terse), 2) 짧은 길이(Short), 3) 휴대성(Portable), 4) 가시적인(Visible), 5) 유연성(Flexible), 6) 일시성(Instant), 7) 기타류(Miscellaneous)적인 성격으로 정의했다. 이러한 메모의 일반적인 특성은 연구 결과에서 스마트폰 메모의 특성을 종합할 때 비교와 대조의

기준으로 참고하는 중요한 근거가 되었다.

구분		설명	비고
1. 빠른 속도	Quick and terse	빨리, 대중 작성해도 무방함	Dai, 2005; Kleek, 2011
2. 짧은 길이	Short	길이 짧음	Campbell, 2003; Lyn, 2004
3. 휴대성	Portable	작고 가벼워 휴대하기 좋음	Campbell, 2003
4. 가시성	Visible	눈에 보이며, 인지할 수 있음	Campbell, 2003
5. 유연성	Flexible	작성 방식이 고정되지 않음	Hayles, 2003
6. 일시성	Instant	생성과 폐기가 쉬움 완성도가 낮고, 수정이 쉬움	Hayles, 2003; Campbell, 2003; Lyn, 2004
7. 기타류	Miscellaneous	정보관리도구에도 포함되지 않는 '기타류'(Miscellaneous)의 정보가 많음	Campbell, 2003; Bernstein, 2008; Kleek, 2011

<표 1> 메모의 일반적인 특성

4.2. 메모의 매체, 내용, 동기별 분류

메모의 일반적인 특성과 같은 방식으로 메모 행태에 대한 선행 연구, 정보 캡처, 정보 스크랩, 일상적 노트테이킹의 연구에서 나타난 메모의 대상, 매체, 목적, 내용을 <표 2>에서 종합했다. 물론, 각 연구에 따라 스마트폰 메모는 기존의 연구 결과와 매체별, 동기별, 내용별로 어떤 특성이 다르게 나타나는지 비교할 수 있는 기준이 되었다.

저자/년도	브라운 (Brown, 2000)	린 (Lyn, 2004)	번스타인 (Bunstein, 2008)	반 크릭 (Van Kleek, 2011)	다쿠 (Thakur, 2011)	박병선, 2012
연구 대상	정보 캡처	마이크로 노트	정보 스크랩	정보 스크랩	정보 캡처	텍스트 사진
메모 매체	HP Capshare (휴대용 e-스캐너)	종이, PDA, PC	종이, PDA, PC	PC(Web)	스마트폰 카메라	스마트폰 카메라
메모의 목적, 동기	1. 논의 2. 메모 3. 공개 4. 보관 5. 수집 6. 반추 7. 관리 8. 참고 9. 활용 10. 문서	1. 일상적인 저장소 2. 약속 리마인드 3. 단기적 할 일 4. 장기적 할 일	1. 일상적인 보관 2. 인지적인 보조 3. 장기적인 보관 4. 잊지 않으려고 5. 분류가 어려워서	1. 기억의 보조 2. 나중에 참고 3. 생각의 외재화 4. 경험을 기록 5. 미적, 감성적 자극		1. 인상깊어서 2. 쓰기귀찮아서 3. 참고하려고 4. 공유하려고 5. 재료로 쓰려고
메모의 내용	1. 할 일 2. 짧은 노트 3. 예상 4. 슬라이드 5. 책 6. 신문기사 7. 잡지 8. A4 문서	1. 할 일 2. URL 3. 주소, 위치정보 4. 아이디어	1. 할 일 2. 회의 노트 3. 연락처 4. 방법 5. 과정 6. 살 것 아이템 7. 비밀번호 8. 아이디어 9. 캘린더, 이벤트 10. 영수증	1. 할 일 2. 웹 북마크 3. 연락처 4. 캘린더 5. 복사 6. 잊지말것 7. 아이디어 8. 사람 9. 방법 10. 일상기록 11. 계획		

<표 2> 선행연구 메모의 비교

3 장 연구 문제 및 개념 정의

제 1 절 연구 문제

본 연구는 메모의 이용행태를 다룬 문헌연구들을 바탕으로, 자극을 담고 가공하는 도구로서 스마트폰 메모 행태를 알아본다. 이전에 비해 정보의 캡처와 가공이 보다 빠르고 쉬워졌다는 가정에서, 자극과 가공도를 주요 변수로 스마트폰 메모의 매체별, 자극 유형, 동기, 내용 유형의 특성에 대해 탐구한다. 본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

연구 문제 1. 스마트폰 메모 분포의 매체별 특징은 무엇인가?

<연구 문제 1>에서는 전체 스마트폰 메모 분포의 일반적 특성을 매체별로 살펴본다. 메모를 작성한 도구인 어플리케이션 매체와 기록된 매체 형식에 따라 전체 메모의 분포를 분석한다.

연구 문제 2. 자극과 가공에 따른 스마트폰 메모의 특징은 무엇인가?

<연구 문제 2>에서는 자극과 가공도에 따른 메모의 특징을 분석한다. 스마트폰 메모에 담긴 자극, 작성자의 외부의 대상과 작성자의 내부에서 심리적으로 유발된 두 타입의 메모가 전체 메모에서 차지하는 비율을 비교한다. 다음으로 메모의 작성을 유발한 자극 유형별 특성을 도출할 것이다. 자극과 가공도를 알기 위해 실제 메모의 작성 당시 자극을 담았는지의 여부, 메모의 내용이 그대로 자극을 담았는지 여부를 캡처와 복사, 붙여넣기를 기준으로 폐쇄형 설문 응답을 바탕으로 하여 분석하였다. 또한, 자극 유형을 알기 위해 피실험자로부터 메모를 작성할 당시의 상황을 개방형 설문 응답으로 수집하였다.

연구 문제 3. 스마트폰 메모의 동기적 특성은 무엇인가?

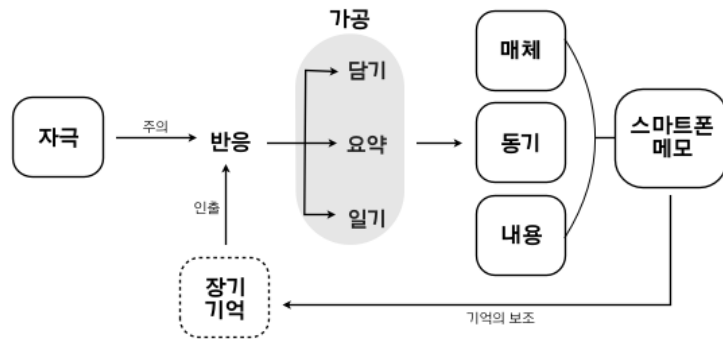
<연구 문제 3>은 스마트폰으로 메모를 작성한 동기를 작성 동기와 매체 동기로 구분하여 동기의 분포를 파악하고, 자극과 가공도에 따라 작성 동기의 특성을 분석한다. 이를 알기 위해 피실험자로부터 각 메모를 작성할 당시의 동기를 폐쇄형 설문 응답을, 스마트폰으로 메모를 작성한 매체 선택의 동기를 개방형 설문 응답을 수집하였다.

연구 문제 4. 스마트폰 메모의 내용적 특성은 무엇인가?

<연구 문제 4>에서는 스마트폰 메모의 내용 유형을 분류하고 전체 메모의 유형별 분포를 살펴본다. 이 유형 분류가 기존 메모의 분류와 비교할 때, 스마트폰 메모에서 두드러지는 내용 유형의 변화를 살펴본다. 마지막으로 메모의 내용 유형이 자극과 가공도에 따라 갖는 유형별 특성을 살펴본다.

제 2 절 측정을 위한 개념 정의

앞 절에서 설정한 연구 문제들을 탐구하기 위해, 문헌 연구들을 바탕으로 스마트폰 메모의 자극과 가공 모델을 <그림 3>과 같이 정리하였다. 본 연구의 목적은 스마트폰 메모행태를 자극과 가공이라는 두 요인에 따라 관계를 살펴보고, 매체별, 동기별, 내용별 특성을 도출하는 것이다. 메모를 작성하는 심리적 동기가 생기면, 자극을 담았을 경우 자극을 가공하고, 자극을 담지 않고 가공하는 과정을 거친다. 다시 자극의 가공을 자극의 여부와 자극을 담아낸 정도에 따라 자극의 내용을 있는 그대로 담는 담기 형, 일부만 담는 요약형, 자극 없이 작성자 내부에서 가공한 일기형의 세 단계의 가공도를 조작적으로 정의하였다.



<그림 3> 스마트폰 메모의 자극의 가공 모델

1. 스마트폰 메모의 정의와 특성

선행 연구를 바탕으로, 일반적으로 메모는 1) 빠른 작성(Quick and terse), 2) 짧은 길이(Short), 3) 휴대성(Portable), 4) 가시성(Visible), 5) 유연성(Flexible), 6) 일시성(Instant) 7) 기타류의 속성을 가지고 있음을 도출할 수 있었다. 메모의 속성과 함께 본 연구에서는 종이, PDA, PC 등 기존의 메모 매체와 구별되는 스마트폰 메모를 “스마트폰으로 캡처, 작성하여 저장한 정보, 생각, 인상 등 디지털화 된 개인 정보 기록”으로 정의했다.

2. 스마트폰 메모의 매체별 분류 체계

본 연구에서는 파일럿 조사와 함께 일반적으로 분류하는 스마트폰 어플리케이션 체계에 대해 기존의 선행 연구를 참고하여 본 연구에서 관찰하고자 하는 스마트폰 메모의 분류체계를 정의하였다.

우선 국내와 해외의 스마트폰 사용자 현황에서 조사된 스마트폰 어플리케이션 분류 체계(한국 인터넷 진흥원, 2011; IDG, 2012)를 참고하였다. 일반적인 메모 어플리케이션은 애플의 앱스토어나 구글의 플레이스토어의 생산성 카테고리에서 제공되지만 최근에는

모바일 메신저에서도 바로 노트를 작성할 수 있게 되는 등(ZDNET, 2013) 어플리케이션, 플랫폼 간 연계되는 현상을 배제하고 임의적인 생산성 카테고리에 따라 분류하는 것은 사용자의 실제 행태와는 거리가 멀다고 보았다. 따라서 본 연구에서는 두 조사기관의 공통 카테고리인 1) 커뮤니케이션, 2) 인포메이션, 3) 엔터테인먼트의 상위 항목에 따라 메모를 작성할 수 있는 어플리케이션을 다시 선별하여 스마트폰 메모의 어플리케이션 분류 체계를 <표 3>과 같이 정의하고, 본 실험에서 관찰할 메모의 범위를 어플리케이션 별로 아래와 같이 선정하였다.

대분류	중분류	소분류	어플리케이션 종류 및 설명
인포메이션	생산성	기본 메모	메모(아이폰), S메모, S노트(갤럭시) 등 기본 제공 메모
		노트	에버노트, 슝노트, 어썸노트, 구글 킵 등 기본 메모 앱보다 편집기능이 다양하고 긴 글을 작성
		일정 관리	캘린더, 스케줄러 등 '시간' 단위로 일정을 관리
		할일 관리	미리 알림, To-do list 로 '과업' 단위로 일정을 관리
		손글씨	S노트, Paper, U-Pad 등 터치스크린에 직접 작성
엔터테인먼트	멀티미디어	사진	기본 카메라나 사진 어플리케이션으로 찍은 메모 용도의 사진
		음성	기본 음성 녹음, 통화 녹음
커뮤니케이션		이메일 내게 보내기	자신이 볼 목적으로 '내게 보내기'한 이메일
		소셜 네트워크 서비스(SNS)	페이스북, 트위터, 포스퀘어 등 자신의 일상을 온라인 지인과 공유

<표 3> 스마트폰 메모 어플리케이션 분류 체계

- 1) 기본 메모: 메모(아이폰), S 메모, S 노트(갤럭시)등 스마트폰에서 제공되는 기본 메모 앱
- 2) 노트: 에버노트, 리치 노트, 슝노트, 심플 노트 등 기본 메모앱보다 편집기능이 다양하고 동기화가 지원되는 노트 앱
- 3) 카메라: 메모 용도의 사진과 스크린 캡처를 찍을 수 있는

카메라 앱

- 4) 이메일 내게보내기: 작성자 자신이 볼 목적으로 전송한 이메일의 ‘내게 보내기’ 기능
- 5) 일정관리: 캘린더, 미리 알림, 할일 리스트 관리 앱으로 해야하는 일 단위로 입력하고 관리가 가능한 일정관리 앱
- 6) 소셜 네트워크 서비스(SNS): 트위터, 페이스북, 미투데이등 온라인 공간에서 맺은 친구들과 자신의 기록을 공유할 수 있는 SNS 앱
- 7) 음성메모: 스마트폰에서 지원되는 녹음기능으로 음성이나 소리를 녹음할 수 있는 녹음 앱
- 8) 손글씨: 디지털 펜을 사용하여 스마트폰 스크린에 수기처럼 직접 그림이나 글씨를 작성할 수 있는 앱

이렇듯, 일반적으로 통용되는 메모, 그리고 메모의 선행연구인 정보 캡처, 정보 스크랩, 일상적 노트테이킹에서 정의하는 메모의 범위는 스마트폰에서 제공되는 메모 어플리케이션이 전체를 포괄하지 못했다. 어플리케이션 분류 체계에서 일반적으로 ‘메모’로 분류되지 않는 어플리케이션을 메모의 범위에 포함했다는 것이 본 연구의 특징이다. 스마트폰 카메라로 등장한 텍스트 사진은 물론, 파일럿 조사를 통해 이메일, SNS, 음성메모, 손글씨앱 등 자신의 목적에 맞게 다양한 어플리케이션을 가지고 메모를 작성하고 있었다. 본 연구에서는 특정한 메모 어플리케이션에 한정하여 메모를 정의하지 않고, 자극을 담는 매체로서 스마트폰에서 캡처, 가공한 정보 기록을 포함하였다. 따라서 기본 메모, 노트 등 일반적으로 메모, 즉 생산성 어플리케이션으로 불리지 않는 위의 어플리케이션도 스마트폰 메모의 범위에 포함하여 번스타인이 지정한 큰 분류에 속하지 않는 메모의 기타적인 속성을 최대한 포함할 수 있도록 실험을 설계했다.(Bernstein, 2008) 예를 들어,

소셜 네트워크 서비스인 트위터나 페이스북에 올린 자신의 일상이나 생각등을 메모의 범주에 포함될 수 있는지에 대해서 논란의 여지가 있지만, 본 연구에서는 메모의 범위에 포함하였다. 메모와는 다른 정보 공유 목적의 어플리케이션이며, 인터페이스의 차이도 뚜렷하지만, 자신의 생각이나 느낌을 메모와 동일한 방식으로 기록한다는 점에서 기존의 메모와 크게 다르지 않은 공유를 위한 쓰기 공간의 역할을 하고 있었다. (이재현, 2012)

이렇듯 현재 관찰할 수 있는 스마트폰 메모행태를 하나의 어플리케이션이나 매체 형식에 국한하지 않고, 정보의 캡처와 가공이라는 메모의 정의를 기준으로 하여 이 기준에 부합하는 어플리케이션으로 작성한 메모를 선정하였다.

3. 스마트폰 메모의 작성 동기의 분류 체계

작성 동기는 메모를 작성하게 된 동기로 메모의 내용에 기반한 것이다. 반(Van Kleek et al, 2011)의 연구에서 메모의 역할(Role)은 가장 최근 연구이면서도 유사한 표본 집단의 크기로 표본 집단이 적은 다른 연구와 비교할 때 더 낮다고 판단, 피실험자가 쉽게 응답할 수 있도록 다섯 개의 보기를 <표 4>와 같이 제공하였다. 이와 별도로 설문지의 ‘기타’ 응답에서 ‘친구에게 보내주려고’, ‘SNS 에 올리려고’ 등 전달, 공유를 목적으로 한 작성 동기가 40 회 이상 등장해, ‘사람들에게 전달, 공유하려고’의 여섯번째 유형을 추가하였다.

번호	코드	작성동기의 카테고리		반크릭의 분류
1	M	잊지 않으려고	To Memorize	O
2	R	나중에 참고하려고	To Refer	O
3	O	생각을 정리하려고	To Organize	X
4	L	경험을 기록하려고	To Life-Log	O
5	I	인상깊어서	Impressed	X
6	S	사람들과 공유하려고	To Share	X

<표 4> 스마트폰 메모의 작성 동기 분류 체계

4. 스마트폰 메모의 자극과 가공도의 분류 체계

본 연구는 자극의 담기와 가공의 측면에서 스마트폰의 메모 행태에 주목하였다. 즉, 종이나 고정된 데스크탑 환경에 비하여 스마트폰으로는 언제 어디에서나 주변의 자극을 빠르게 담아 메모로 가공하는 것이 가능해짐에 따라 사람들이 스마트폰으로 메모를 작성하면서 기존에 비해 훨씬 더 빈번하게 외부의 자극을 캡처하고 가공하는 메모 행위가 두드러질 것이라고 가정한 것이다. 메모 작성의 시발점이 되는 대상을 작성자 외부의 자극과 내부에서 발생한 자극으로 구분하여 외부 자극의 여부를 측정하였다. 외부의 자극을 메모로 작성하는 과정을 가공도로 정의, 외부의 자극을 있는 그대로 담는 ‘담기형’, 자극의 일부를 담고 자신이 작성한 ‘요약형’, 자극 없이 작성자 내부에서 나온 생각이나 정보를 담은 ‘일기형’의 세 단계로 자극을 담은 정도에 따라 가공도를 <표 5>과 같이 분류하였다. 본 연구에서는 스마트폰에서 메모를 작성하게 된 동기, 메모를 작성하게 되는 전 단계인 자극의 담기와 가공이라는 새로운 메모 방식에 중점을 두고 스마트폰의 메모 행태에서 나타나는 특징을 살펴볼 것이다.

자극	유형	자극의 담기정도	매체 형식별			
			텍스트		음성	이미지
			텍스트	텍스트 사진		
자극 있음	담기	전체	전체 복사	전체 캡처	전체 캡처	전체 캡처
	요약	일부	일부 복사	-	일부 캡처	일부 캡처
자극 없음	일기	없음	전체 가공	-	전체 가공	전체 가공

<표 5> 자극과 가공도의 분류 체계

4 장 연구 방법

본 연구는 스마트폰 메모의 화면 수집과 온라인 설문조사를 병행하여 실험을 실시하였다. 실험 참가자로부터 최근 작성한 스마트폰 메모 15 개의 스크린샷 화면을 모바일 인스턴트 메신저를 사용해 전송 받았다. 또한 메모의 내용만으로 파악이 어려운 메모의 동기, 자극의 여부와 가공도를 알기 위하여 2 회의를 온라인 설문을 진행하여 데이터를 수집하였다. 1 절은 연구에서 사용한 연구 방법, 2 절은 실험을 통한 데이터 수집, 3 절은 수집한 데이터를 분석한 방법에 대한 내용이다.

제 1 절 연구 방법

메모행태에 대한 기존의 연구들은 크게 맥락 인터뷰와 설문조사 두 가지 방식을 주로 사용했다 맥락 인터뷰는 실제 참여자가 평소 생활 환경에 찾아가 메모행태를 관찰하는 것으로 참여자와 직접적인 상호작용을 통하여 연구주제에 대한 풍부하고 심층적인 해석이 가능하다. 대부분의 메모 연구가 정성적인 맥락 조사에

기반한 반면, 번스타인은 400 여명의 온라인 사용자를 대상으로 메모 행태를 정량적 로그기반 분석을 시도하였다. 로그 데이터는 실제 행동을 기반으로 분석하기 때문에 사실의 왜곡이 덜하며 정량적 데이터로 보다 실증적인 분석이 가능하다는 장점으로 사용자 경험 분야에서 신뢰성을 검증 받고 있다.

본 연구는 스마트폰 메모의 이용행태를 파악하기 위한, 정량적, 정성적 분석을 병행하는 방법을 택하였다. 정성적인 맥락 분석은 적은 표본의 수로 인하여 전반적인 현상을 파악하는 데 일반화하기 어렵고, 정량적인 데이터만으로는 심리적 원인이나 동기를 파악하기 어렵다는 단점이 있다.

일정 개수 이상의 스마트폰 메모를 수집한 후 설문조사를 실시하여 메모의 전반적인 분포를 파악함과 동시에, 메모의 내용을 바탕으로 기존의 메모들과 달라진 스마트폰 메모의 내용을 정성적으로 분석하여 다른 두 접근방식을 보완하고자 하였다.

1. 스크린 캡처

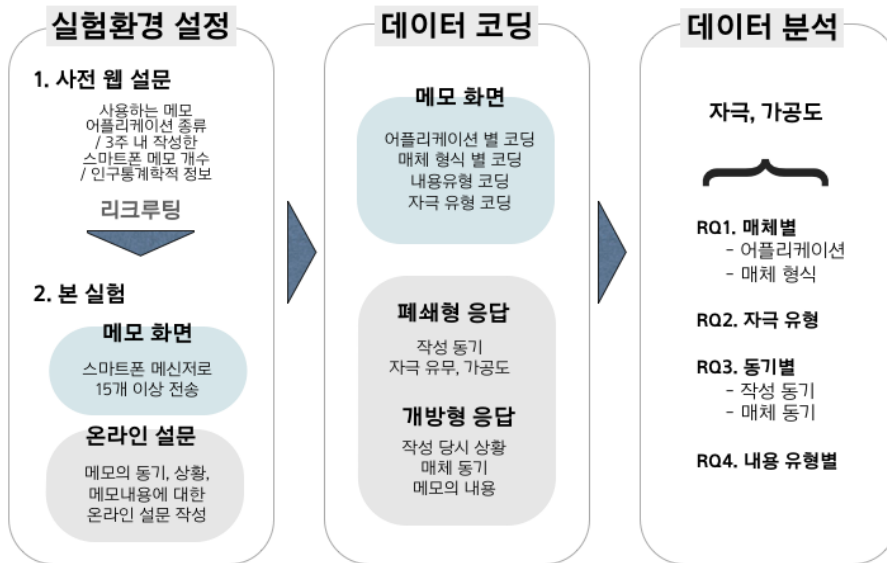
본 실험은 메모의 스크린캡처 화면 수집과 메모 기반 설문조사의 두 단계로 이루어졌다. 먼저 최근 작성한 스마트폰 메모 15 개의 메모의 스크린샷 화면을 피실험자로부터 전송받았다. 메모의 스크린샷을 모은 이유는 전반적인 메모의 분포 뿐 아니라 위에서 언급한 바와 같이 메모의 내용에 대한 분석을 하기 위함이었다. 최근 스마트폰 사용자 연구에서는 스마트폰에서 제공되는 스크린 캡처 기능을 활용하여 스마트폰에서의 사용자 행동을 스크린샷으로 당시 상황을 빠르게 캡처한 다음, 나중에 스크린샷을 보면서 사후 설문을 실시하여 피실험자의 기억을 도울 수 있도록 한 기존의 연구방법을 참고하였다. (임미나, 2012; Bales et al, 2011; Karlson et al, 2010)

본 연구는 기존의 스크린 캡처 연구와 같이 실시간으로 메모를 작성할 때마다의 상황을 기록하는 다이어리 조사는 아니었다. 최근의 15 개 메모의 내용과 작성 당시의 상황을 기억하는 것은 피실험자의 입장에서 부담이 적지 않았다. 응답자의 인식, 평가를 묻는 일반적인 구조적 설문과 달리, 메모를 할 당시의 자신의 행동에 대해 응답해하기 때문에 방문 설문이 아닌 온라인 설문에서 아무 도움 없이 회상에 의존하여 최근 15 개의 메모를 기억하는 것은 파일럿 조사에서도 어려움이 크다는 것을 확인한 바 있다. 스크린 캡처 화면 전송은 설문에 응답하기 전, 자신이 작성한 메모들을 시간 대로 되돌아보고 스크린캡처로 찍어두고 기억의 스키마를 구성하는 것 자체가 기억을 회상하도록 돕는 트리거의 역할을 했다는 점에서 설문과 상호보완적으로 진행되었다. 뿐 만 아니라, 메모 스크린 캡처의 수집은 이미 작성된 메모가 분석대상이 되기 때문에, 연구자의 개입을 최소화, 객관적인 관점을 유지할 수 있다. 또 언제나 소지하고 다니지 않아 일괄적으로 수집이 어려운 일반 종이 메모와 달리, 스마트폰 메모는 전원이 켜져있고 메모를 삭제하지 않은 이상, 언제나 내용을 다시 확인해볼 수 있다는 장점이 있었다. 피실험자가 모두 스마트폰 사용자임을 고려할 때, 메모의 내용 전송을 이메일이나 업로드가 아닌 모바일 인스턴트 메신저에서 바로 스크린 캡처된 화면을 전송할 수 있게 하여 쉽게 실험에 참여할 수 있도록 유도하였다.

2. 메모 기반 설문

스마트폰 메모를 수집한 직후, 메모의 내용과 작성 맥락을 파악하기 위하여 전송한 메모에 대한 온라인 설문을 실시하였다. 이는 연구자가 메모의 화면만을 바탕으로 내용을 분석하는데서 오는 왜곡가능성을 줄이고, 응답한 설문과 실제 보내준 메모가 일치하는지 여부를 피실험자로부터 직접 판별받기 위함이었다.

제 2 절 실 험



<그림 4> 실험 과정과 방법

1. 파일럿 조사

본 실험에 들어가기 앞서, 스마트폰 메모의 사용행태를 미리 파악하여 리크루팅에 참고하고 실험방법의 가능성 및 작성 동기의 유형을 미리 예상하기 위한 목적의 파일럿 조사를 실시하였다. 스마트폰이나 스마트 태블릿으로 메모를 작성한 적이 있는 총 12 명의 대학원생과 7 명의 일반인 총 19 명을 대상으로, 12 명의 대학원생들은 면대면으로, 7 명의 일반인은 온라인 설문방식으로 최근 작성한 10 개의 스마트폰의 메모에 대한 개방형 설문조사를 실시하였다. 조사 결과 1) 개방형 설문으로 응답받은 작성 동기를 유형화하였고, 2) 메모의 프라이버시 이슈, 3) 메모의 작성시기, 4) 설문 응답 시 함께 회상할 수 있는 메모 정보가 필요함을 확인하여 이를 본 실험 설계 시 반영하였다.

2. 본 실험

피실험자 선정

사전 웹 설문

메모의 범위를 정한 후, 실험참가자를 모집하기 위해 총 7 일간 온라인 웹 설문으로 리크루팅을 진행하였다. 본 연구에서 조사하는 스마트폰 메모의 범위는 8 개 이상의 어플리케이션을 포함하는 넓은 편이며, 이메일, 캘린더, 기본 메모 등의 개인정보관리도구는 성별, 연령, 직업에 크게 관계없이 범용적으로 사용되는 어플리케이션이라는 기존의 스마트폰 사용자 조사결과를 참고하여 사전 웹 설문의 대상자는 일반 스마트폰 사용자를 대상으로 특정 집단에 한정하지 않고 광범위하게 모집하였다.(한국 인터넷 진흥원, 2012) 페이스북, 트위터 등 소셜 네트워크 서비스, 4 년제 종합대학교의 온라인 자유게시판, 메모 어플리케이션 사용자의 온라인 커뮤니티 등에 공유하여 총 189 명의 실험참가 신청을 받았고 그 중 스마트폰으로 메모를 하는 유효 응답자는 총 177 명이었다. 공식 리크루팅 종료 후 예정 인원보다 모자란 30 대 직장인 8 명을 스노우볼링(Snowballing) 방식으로 모집하였다. 사전 웹 설문에서는 성별, 직업, 연령 등 인구통계학적 정보 외에도, 최근 3 주 간 사용한 메모 어플리케이션의 종류, 최근 1~3 주 동안 스마트폰에서 작성한 메모의 개수를 폐쇄형으로 질문하였다.

표집 및 리크루팅

사전 웹 설문으로 받은 총 177 명의 유효응답을 바탕으로 총 45 명을 표본추출하여 선정하였다. 실험 참여자의 표집은 한국 인터넷 진흥원에서 매년 실시하는 전국 스마트폰 사용자 현황을 참고하여, 성별, 연령, 직업 등 인구통계학적 특성 요인파, 최근 3 주 이내 10 개 이상의 스마트폰으로 메모를 작성했고, 총 8 종류의 메모 어플리케이션 중 2 개 이상을 사용하는 사람들을

대상으로 최종 실험 참가자 총 46 명을 모집하였다. 이 중 메모의 전송과 설문 응답을 모두 마친 총 44 명의 데이터가 분석 대상이 되었다. 남성과 여성의 비율은 각 44%, 56%로 평균 연령은 27.36 세, 직업군은 대학생 18 명, 대학원생 4 명, 취업준비생 4 명, 사무직 직장인 12 명과 프리랜서 6 명이 모집되었다. 스마트폰 OS 의 기종은 아이폰의 iOS 가 전체 피실험자의 58%, 갤럭시 S, 갤럭시 노트, 옵티머스, 베가등 안드로이드 OS 가 42%였다.

구분		빈도(명)	비율(%)
성별	남	20	44%
	여	24	56%
직업	대학생	18	41.8%
	대학원생	4	9.3%
	사무직	12	27.9%
	프리랜서	6	13.9%
	구직자	4	9.3%
연령	20 - 24 세	12	27.9%
	25 - 29 세	21	48.8%
	30 - 34 세	9	20.9%
	35 세 이상	2	2.3%
스마트폰 기종	iOS	25	58%
	안드로이드	19	42%
합계		44	100.0

<표 6> 표본 집단의 인구통계 분포

연구자는 모바일 메신저에서 채팅방을 개설한 다음, 스마트폰에서 아래 8 개의 어플리케이션: (1)기본 메모, (2) 노트, (3) 카메라, (4) 이메일 내게 보내기, (5) 일정관리, (6) SNS, (7) 음성메모, (8) 손글씨앱으로 작성한 메모 15 개를 최근 작성한 순서대로 채팅방에서 전송해줄 것을 요청하였다. 파일럿 조사에서 특정 메모 어플리케이션(할 일 관리, 카메라, SNS 메모)은 사람에 따라 빈도가 편중되는 경향이 있는 것으로 나타나 한 사람이 사용하는 최대한 다양한 현상을 보기 위하여 하나의 앱으로 작성한 메모를 보낼 수

있는 개수는 최대 7 개로 제한하였다. 모바일 인스턴트 메신저를 통한 의사소통은 스마트폰 메모의 화면캡처 전송이 용이한 점도 있었지만, 모바일 메신저를 통해 피실험자와 즉각적인 피드백을 통해 실험 진행시 어려운 사항을 질문, 응답하고, 메모전송과 설문과 관련한 공지를 신속하게 알릴 수 있었다. 마지막으로 파일럿 조사에서도 참여자들로부터 요청받았던 프라이버시가 침해될 수 있는 문제를 스마트폰에서 사진의 내용을 가릴 수 있도록 사용방법과 본 연구에서 스마트폰 메모의 정의에 해당하지 않는 메모의 예시를 가이드로 <그림 5>와 같이 공지하여 프라이버시를 지키고 실험에 대한 이해를 높이려 하였다.

잠깐! 이런 메모는 제외해주세요

1) 메모용이 아닌
일반사진은 안됨요



2. 스마트폰에서 볼 수 있지만
작성은 노트북이나 PC에서 한 메모



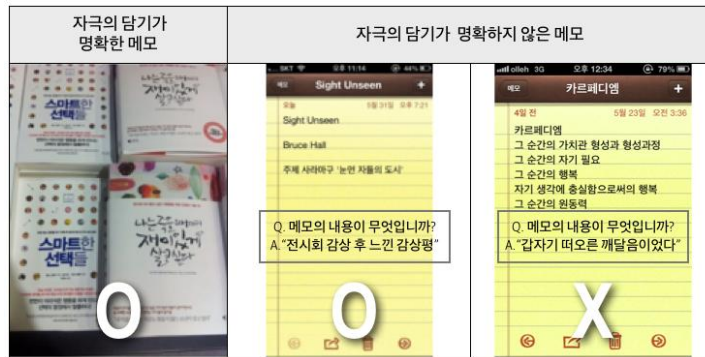
3. 최근 다시 확인해서
저장날짜가 업데이트된 3주 전 작성한 메모



<그림 5> 스마트폰 메모에 해당하지 않는 메모의 예시

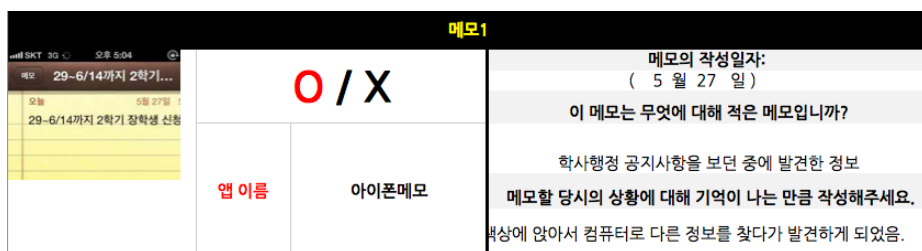
피실험자는 최근 작성한 메모를 연구자에게 모바일 메신저에서 모두 전송한 다음, 연구자는 각 15 개의 메모에 대한 작성 동기와 작성 당시 상황에 대해 묻는 온라인 설문을 이메일로 전송하였다. 폐쇄형 문항인 작성 동기, 자극, 가공도를 제외한 나머지 문항은 개방형으로 스마트폰으로 메모를 작성한 매체 동기, 자극 유형에 대한 질문이었다. 또한 메모 화면의 내용만으로는 이 메모가 자극을 담은 메모인지, 아니면 특정한 자극없이 자신의 경험이나 생각을 담은 메모인지 알 수 없는 메모가 있었다. <그림 6>처럼 카메라 사진이나 음성메모의 경우 모든 메모를 자극을 담았다고 할 수 있지만, 텍스트 메모의 경우 내용만으로 구분이 어려웠다. 또한

가공도의 측면에서도 외부의 내용을 담은 것일 때, 얼마나 그대로 담아왔는지를 연구자는 알 수 없기 때문에 피실험자에게 직접 설문 방식으로 각 메모에 대한 자극 여부와 가공도를 질문했다.



<그림 6> 자극의 담기가 명확한 메모와 그렇지 않은 메모의 예시

마지막으로 온라인 설문을 모두 마친 다음, 연구자는 피실험자가 전송한 메모 화면의 섬네일과 설문응답을 매칭하여 피실험자에게 각 15 개의 메모의 내용과 응답한 내용이 일치하는지에 대해 <그림 7>의 형식으로 사후 확인을 요청하여 44 명으로부터 재확인을 받았다.



<그림 7> 메모의 내용과 설문응답 매칭을 위한 사후설문

제 3 절 데이터 분석

실험 종료 후, 수집된 데이터를 분석하기 앞서 실험 전에 결정된 어플리케이션 매체와 작성 동기 외, 1) 자극 및 가공도, 2) 매체 형식, 3) 매체 동기, 4) 내용 유형별, 5) 자극 유형별로 총 다섯 가지 데이터 요소에 대한 데이터의 코딩 과정을 거쳤다. 스마트폰 메모의 정성적 분석을 시도한 본 연구에서는 데이터 코딩 시 질적 연구방법의 대표적인 한 종류인 내용분석(Content Analysis)를 적용하였다.

베르그(Berg, 2003)는 연구방법으로서 내용분석에 대하여 연구자의 주관을 개입하면서 체계적, 객관적으로 메시지의 특징을 추론할 수 있는 방법론으로 정의하면서, 질적 데이터를 분석하는 일반적인 단계를 1) 연구 문제의 설정한 다음, 2) 사회적 구성(Social construct)에 기반하여 분석적인 카테고리를 정하거나, 3) 처음부터 데이터를 관찰하면서 오픈 코딩으로 판단하는 귀납적 카테고리를 설정하여, 4) 객관적 선택의 기준(Criteria of Selection)을 마련하여 카테고리를 최종 결정 한 후, 5) 카테고리에 맞게 데이터를 분류하고, 분석 결과를 기술통계나 다양한 카테고리에 따라 데이터의 패턴을 발견, 6) 발견된 패턴을 기존의 관련된 연구나 이론과의 연관성 상에서 발견한 내용을 서술한다고 설명하였다. 이 과정은 본 연구의 전체 메모의 데이터 코딩 시 참고하였다.

근거이론적 접근방식을 최초로 제시한 스트라우스(Strauss, 1987)는 질적 데이터의 분석은 분석적 접근으로 정해진 프레임과 데이터로부터 나오는 귀납적 방법을 복합적으로 사용하여 하나의 일관된 패턴을 발견할 수 있다고 말한다. 때문에 이러한 패턴을 발견하기 위해서는 연구자의 내적 타당성에 기반하여 데이터를 관찰하는 과정에서 체계적인 코드를 마련해나가는 것이 무엇보다도 중요하다. 내용분석 연구방법은 기록된 텍스트 자체가 분석

대상이라는 점에서 피실험자에게 침투적이지 않고(Unobtrusive), 시간과 비용에 있어서 효율적으로 연구를 진행할 수 있다는 장점이 있는 반면, ‘이미 기록된 데이터’로서 현장성이 약하다는 점, 그리고 변수 간의 영향관계를 알기에는 내용분석 만으로는 부족하다는 한계가 있다. 본 연구에서 데이터를 분석할 때 마련한 연구 문제 별 데이터 코딩의 기준(Criteria for selection)은 아래와 같았다.

1. 분석 방법과 코딩 규칙

자극과 가공도의 코딩 규칙

자극은 메모에 담은 내용이 외부의 대상을 담았는지의 여부를, 가공도는 자극이 얼마나 가공되어 담겼는지를 의미한다. 가공도의 측정은 설문응답에서 수집된 자극과 복사, 붙여넣기 여부에 대한 응답을 바탕으로 다음과 같은 방식으로 이루어졌다. 먼저, 자극을 담았는지의 여부에 따라 자극이 담긴 메모와 없는 메모로 나눈 후, 복사, 붙여넣기 정도에 따라 메모의 내용을 ‘담기형’, ‘요약형’, ‘일기형’ 이렇게 세 단계의 가공도를 분류하였다. 텍스트 사진은 카메라로 사진을 찍거나 스크린 캡처한 메모 모두 자극이 담겨있고, 있는 그대로 담았기 때문에 ‘담기 형’ 으로 코딩하였다.

매체 형식의 코딩 규칙

박병선(박병선, 2012)이 분류한 텍스트 사진의 매체 형식 분류 기준을 참고하여 현재 메모에서 사용되는 매체 형식을 1) 텍스트, 2) 음성, 3) 이미지로 크게 분류하였다. 텍스트는 다시 손으로 직접 작성한 수기(Hand Writing), 전자매체로 입력한 텍스트는 타이핑(Typing)으로 재분류하였다.

매체 동기의 코딩 규칙

스마트폰으로 작성한 메모의 매체 동기의 코딩규칙은 개방형 응답에서 답변을 얻은 465 개의 응답을 유목화하여 다음 22 개의 매체 동기의 유형을 분류하였다. 매체 동기는 메모를 스마트폰으로 작성한 이유로 스마트폰이라는 매체를 작성 도구로 선택하게 된 동기를 의미한다. 기존의 선행연구에서 스마트폰의 기록 매체로서의 동기를 동일하게 조사한 연구는 없었기에 매체 동기는 개방형 문항으로 탐색적 접근을 했다. 결과 전체 655 개 중 466 개의 메모에 대한 응답을 수집, 유형화하여 아래 <표 7>와 같이 13 개의 항목으로 소분류를 나누고, 이를 다시 상위개념으로 묶어 1) 작성, 2)병행, 3) 보관, 4)활용이라는 메모의 이용행태에 따라 중분류를 시도하였다.

번호	매체동기의 카테고리		
	대분류	소분류	
1	작성	빠르고 간단한 기록	Quick write
2		유일한 도구	Singular tool
3		기록량이 많아서	Large information
4		높은 정확성	Accuracy
5		생각의 정리, 표현이 좋음	Expression
6	소지	스마트폰으로 다른 일을 하다가	Chained activity
7		늘 옆에 있어서	Proximity
8	보관	옮기기 편해서	Synchronization
9		영구적	Archiving
10		업데이트	Update
11	활용	찾기 편해서	Retrieve
12		쉽게 공유하려고	Share
13		알림이 와서	Reminder

<표 7> 스마트폰 메모의 매체 동기

메모 내용의 코딩 규칙

다음으로 메모 내용의 유형별 코딩은 다음과 같이 유형화하였다. 메모의 내용 유형은 기본적으로 메모의 화면을 보고 식별되는 내용을 바탕으로 정보가 부족하면, 개방형 응답으로 받은 메모의

내용에 대한 설명을 참고하였다. 전체 메모의 내용 유형은 <표 8>에 제시되었고, 주요 코딩 규칙은 다음과 같았다.

- 1) 공공 정보 (Public information): 시민 모두에게 공개된 온라인, 오프라인 열린 정보이다.
- 2) 이벤트정보(Event information): 이벤트 정보는 공공 정보와 비교할 때 특정 시기, 장소, 사건에 영향을 받는다.
- 3) 지식의 디테일(Knowledge detail): 지식의 구체적인 내용으로 주관성이 들어가는 개인 정보나 미디어와 달리 객관성이 중요하다.
- 4) 콘텐츠(Contents): 책, 영화, 음악, 전시, 공연 등을 감상하며 기록한 것으로 반드시 내용을 포함해야 한다.
- 5) 미디어(Media): 매스 미디어(TV, 신문, 라디오), 온라인 미디어(인터넷 매체, 블로그, SNS)를 통해 접한 소식, 사건, 인물 등에 대한 정보를 의미한다.
- 6) 제목(Title): 책, 영화, 음악의 제목으로 내용이 기록되지 않았다는 점에서 콘텐츠나 미디어와 구별된다.
- 7) 코드(Code): 구매 후 티켓 번호, 예매번호, 도서 번호 등 기록해두지 않으면 암기하여 쉽게 외울 수 없거나, 손으로 쉽게 입력하기 어려운 정보이다.
- 8) 개인 디테일(Personal detail): 개인적인 정보이지만 단편적인 사실의 조각들로 내용만 봤을 때는 의미를 알기 어려운 점이 개인 정보와 구별된다. 전화번호, 집주소, 아이디와 비밀번호 등이 제목이 적히지 않고 개별적으로 적힌 개인과 관련된 사실들이 해당된다.
- 9) 개인정보(Personal information): 개인정보는 개인 디테일보다 종합적이고 의미화가 가능한 사실 조각들의 뭉치이다. 내용을 보고 전체적인 맥락을 판별할 수 있는 약속 시간, 주소,

계좌번호가 해당된다.

번호	코드	메모 내용유형의 카테고리		설명	8	C2		코드	Code	티켓번호, 결제번호 등 외우거나 직접 쓰기 힘든 코드 정보
		대분류	소분류							
1	A1	실재	공공 정보	Public Information	버스시간표, 개방요일 등 시민 모두에게 열려있는 온, 오프라인 정보	9	C3	길찾기	Wayfinding	목적지에 도착하는 방법에 대한 정보
2	A2		쇼핑정보	Shopping Information	가게, 상품, 맛집 등 쇼핑과 관련된 정보	10	C4	개인 정보	Personal Information	약속 시간, 장소, 면접일 등 정보 조각들의 통합
3	A3		이벤트 정보	Event Information	이벤트, 공연, 할인정보 등 특정 시기, 장소, 단체의 정보	11	C5	개인 디테일	Personal Detail	전화번호, 비밀번호, 등록번호 등 단편적인 세부 정보의 조각
4	B1	매개	문화 콘텐츠	Contents	책 내용, 구절, 글귀, 영화 대사, 전사 등	12	C6	조건, 규칙	Conditions & Rules	지켜야하는 사항들
5	B2		미디어	Media	메스, 마이크로 미디어를 통한 인물, 사건, 소식, 오피니언 등	13	C7	계획 세우기	Planning	특정 일을 하기 위한 방법과 절차 세우기
6	B3		지식의 디테일	Public Detail	지식의 세부적인 내용	14	C8	스케줄	To-Do	할 일, 개인/업무 스케줄, 할 것 리스트
7	B5		제목	Title	책, 영화, 노래의 제목	15	C9	방법	How-To	레시피, 팁, 상식, 요령
						16	D1	경험	Experience	인상이나 추억에 남은 경험한 사건
						17	D2	아이디어	Idea	미완의 생각, 생각의 형성단계
						18	D3	생각	Thought	일기, 깨달음, 소회 등
						19	D4	창작	Create	그림, 에세이, 과제를 등 창작물
						20	D5	다짐	Will	스스로에게 되뇌이는 암시

<표 8> 스마트폰 메모의 내용 유형

자극 유형의 코딩규칙

마지막으로 자극과 가공도와 별도로 당시 메모를 하게 된 상황에 대한 개방형 설문을 실시하여 <표 9>와 같이 자극을 받은 상황을 유형별로 분류하였다.

번호	코드	자극 유형의 카테고리		설명
1	S	검색	Search	특정 정보를 찾기 위한 검색 행위
2	B	탐색	Browsing	검색보다 일반적인 주제에 대한 탐색 행위
3	SR	발견	Serendipity	우연히 특정한 대상을 발견했을 때
4	P	준비	Prepare	후행활동의 준비
5	F	완료	Complete	선행활동의 정리
6	C	대화	Conversation	면대면, 통화, 메신저를 통한 대화
7	N	공지	Notification	요청이나 공지를 전달받음
8	M	회의, 미팅	Meeting	업무 관련 회의나 미팅에 참석
9	SA	사교, 휴식	Social activity	온/오프라인 친목, 취미활동, 휴식
10	L	강의, 세미나	Lecture	강의, 세미나에 참석
11	AP	감상	Appreciation	책, 잡지, 음악 등 미디어를 감상

<표 9> 자극 유형의 카테고리

제 5 장 연구 결과

실험 결과, 피실험자 64 명으로부터 수집한 스마트폰 메모의 개수는 총 655 개로 피실험자 1 인 당 전송한 메모의 개수는 평균 15.02 개, 피실험자 간 표준편차는 2.2 였다. 메모의 작성일자를 참고하여 메모 중 작성한 지 6 개월 이상 된 메모는 신뢰성이 떨어질 수 있을 것으로 판단하여 분석 대상에서 분석 대상에서 제외하였다. 본 연구는 기본적으로 피실험자가 전송해준 메모를 단위로 분석을 진행하였다. 기존 연구는 대부분 사람들의 메모행태를 직접 관찰하거나 인터뷰한 결과로, 메모의 분포에 대한 정량적인 분석은 반(Van Kleek, 2011)과 다쿠르(Thakur, 2011), 박병선의 연구가 있었다. 하지만 반의 연구는 PC 에서 작동되는 프로토타입에 대한 로그 분석 연구로 모바일 환경을 고려하지 않았으며, 다쿠르와 박병선은 스마트폰 카메라를 사용한 정보 캡처에 중점을 두었기 때문에 스마트폰으로 작성한 모든 메모를 다룬 것은 아니었다. 본 연구의 관심은 자극의 담기와 가공의 차원에서 스마트폰의 메모 행태로서, 정보 캡처가 매체별, 동기별, 내용별, 자극과 가공에 따라 어떻게 나타나는지 봄으로써, 기존 메모의 탐색적 연구방법이 가진 정량적 데이터의 한계를 보완하는 동시에, 메모의 내용분석과 개별 메모에 대한 맥락 수집을 통해 정성적 분석과 정량적 분석을 균형있게 시도하고자 했다.

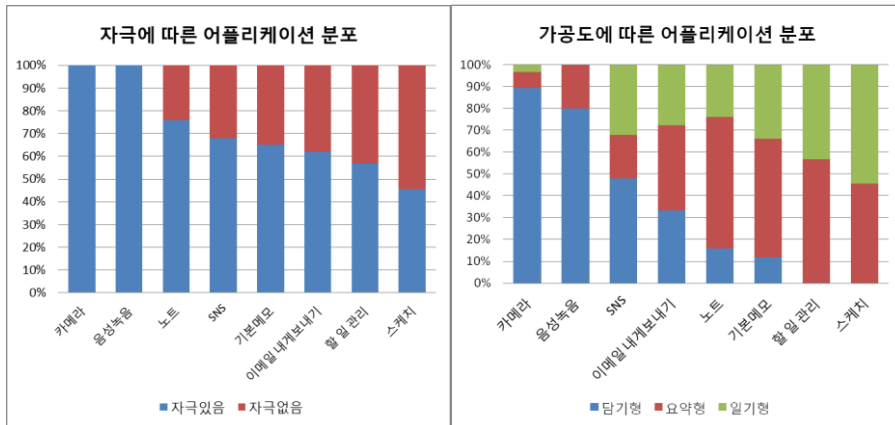
제 1 절 스마트폰 메모의 매체적 특성

1. 어플리케이션 별

스마트폰 메모의 어플리케이션은 1) 기본 메모앱, 2) 노트앱, 3) 카메라앱, 4) 이메일 내게 보내기, 5) 일정 관리, 6) SNS 앱, 7) 음성 녹음 앱, 8) 손글씨 앱, 9) 기타(북마크, 웹 브라우저)로 총

9 종류가 수집되었다. 한 사람이 사용하는 어플리케이션은 평균 4.2 개로, 이는 파일럿 조사와 유사한 결과였다. 전체 메모 655 개에서 가장 많은 비율을 차지하고 있는 것은 카메라 메모(37%) 였다. 실제 대상을 카메라로 찍은 것과 스크린 캡처로 찍은 메모 용도의 사진은 전체 655 개 중 각각 130 개와 113 개로 전체 메모의 30% 이상을 차지하고 있었다. 그 다음으로 기본 메모(22%), 노트(15%), 일정관리(11%), SNS(8%), 이메일과 손글씨앱, 북마크, 웹 브라우저, 음성메모 순으로 빈도가 나타났다.

어플리케이션 별 평균 메모의 개수는 노트앱(4.9 개), 기본 메모(4.4 개), 스크린 캡처(3.7 개), 카메라(3.5 개), SNS(3.4 개), 일정관리(2 개)로 많이 사용되고 있었다. 에버노트, 스텝노트 등 상대적으로 긴 분량의 메모를 작성할 수 있고 동기화할 수 있는 노트 앱은 전체 메모에서 차지하는 비중은 적었지만, 일 인 당 작성한 메모의 개수는 가장 많았다. 이처럼 메모의 전송조건으로 한 개의 앱에서 보낼 수 있는 메모의 개수를 7 장으로 제한했음에도, 피실험자 개개인의 메모 습관에 따라 자주 사용하는 앱을 집중적으로 사용하는 등, 특정 어플리케이션을 많이 사용하는 성향이 나타난 것은 실험에서 통제할 수 없었다. 각 메모 어플리케이션을 사용하는 이유에 대해서는 “다른 앱에 비해 업데이트나 수정이 편해서”, “회의 중 빨리 다시 참고하려면 실행이 빠르고 안정적인 메모앱이 가장 좋을 것 같아서” (기본 메모앱), “운동복을 사려고 이동하는 도중 마음에 드는 스타일을 미리 찾아보고 구매시 참고하려고. 실제 제품과 비교하기 위해 카메라 앱을 이용”, “글을 한꺼번에 저장할 수 있는 가장 빠른 수단이어서” (카메라 앱), “동기화해서 인터넷에 연결한 다음 나중에 보려고” (노트 앱), “내 생각의 흐름을 정리하고 되짚어보는 용도라서” (SNS 앱) 등이 있었다.



<그림 8> 어플리케이션의 자극과 가공도에 따른 분포

다음으로 어플리케이션의 자극과 가공도에 따른 분포를 살펴본 결과는 <표 10>과 같이 나타났다. 카메라와 음성 메모는 모두 자극을 담은 메모인 반면, 상대적으로 할 일 관리와 손글씨 앱은 자극이 덜 담긴 매체였다. 같은 방식으로 어플리케이션 별 가공도를 비교해 본 결과 자극의 담기와 비례하여 나타났다. 할 일 관리, 손글씨는 담기형의 메모가 하나도 없었으며, 기본 메모와 노트 메모도 담기 형 메모가 상대적으로 적었다. 또 SNS 의 경우 요약형의 비율은 적었지만 담기와 일기 형이 모두 높았다.

어플리케이션		자극		총 빈도 (개)	가공도			총 빈도 (개)
		자극 있음	자극 없음		담기형	요약형	일기형	
기본메모	빈도(개)	92	49	141	16	74	46	136
	비율(%)	65.2%	34.8%	100%	11.76 %	54.41 %	33.82 %	100%
노트	빈도(개)	76	24	100	16	60	24	100
	비율(%)	76%	24%	100%	16%	60%	24%	100%
카메라(사진)	빈도(개)	130	0	130	130	0	0	130
	비율(%)	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%
카메라 (스크린캡처)	빈도(개)	116	0	116	116	0	0	116
	비율(%)	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%

이메일	빈도(개)	13	8	21	6	7	5	18
	비율(%)	61.9%	38.1%	100%	33.3%	38.9%	27.8%	100%
일정관리	빈도(개)	42	32	74	0	42	32	74
	비율(%)	56.7%	43.2%	100%	0.00	56.8%	43.2%	100%
SNS	빈도(개)	34	16	50	24	10	16	50
	비율(%)	68%	32%	100%	48%	20%	32%	100%
음성메모	빈도(개)	5	0	5	4	1	0	5
	비율(%)							
손글씨	빈도(개)	5	6	11	0	5	6	11
	비율(%)							
기타	빈도(개)	5	2	11	2	3	2	7
	비율(%)							
전체		145	510	655	288	220	139	647

<표 10> 어플리케이션 별 자극과 가공도에 따른 빈도

2. 매체 형식 별

다음으로 전체 메모의 매체 형식에 따라 텍스트 분석해 본 결과, 총 641 개의 메모 중 텍스트 메모(83%)가 비 텍스트 메모(음성, 이미지)(17%)에 비해 절대적으로 많은 비율을 차지하고 있었다. <표 11>과 같이, 텍스트 메모와 비 텍스트 메모를 모두 직접 작성하거나 녹음한 직접 입력, 소스를 복사 붙여넣기 하거나 텍스트 사진처럼 사진 형태로 캡처한 메모로 나누어 비교해보니 텍스트 메모에서도 캡처한 메모의 비율이 42%, 텍스트 사진은 전체 메모의 24%를 차지하고 있었다. 이는 가장 일반적인 메모 매체 형식인 텍스트에서 캡처 행위가 실제로 빈번히 일어나고 있음을 보여준다. 또한 전체 텍스트 메모의 94%가 전자매체 상의 타이핑된 매체라는 점은 쓰기와 캡처에 상관없이 스마트폰에 저장된 메모의 표면이 전자매체로 입력한 텍스트임을 알 수 있다. 종이에 손으로 쓴 메모를 캡처한 메모인 수기-캡처 메모는 5%로 종이 매체가 디지털 매체로 전환되는 정도를 알 수 있었다.

마지막으로 음성, 이미지, 영상과 같은 비 텍스트 메모도 전체 메모의 17%를 차지하고 있다는 점은 메모는 글로만 적는 것이라는 일반적인 인식이 스마트폰의 매체적 확장성으로 메모의 기록 방식이 다양해지고

있음을 확인할 수 있었다. 특히 텍스트가 아니라 시각적인 요소를 중요하게 생각해서 사진으로 찍거나, 전자펜으로 입력하는 손글씨 메모로 그림으로 표현하는 메모는 스마트폰 이전에 없었던 매체적 특성이라고 볼 수 있다. 한편 이미지 메모의 90% 이상은 일부 텍스트가 포함되어 있었는데 사진과 함께 생각을 SNS 에 올리거나, 길찾기를 위한 지도 이미지가 길찾는 방법과 함께 적혀있는 등 단일 이미지가 있는 것 보다는 텍스트와 함께 혼종된 메모가 전체의 10%를 차지하고 있었다. 이렇게 텍스트와 이미지, 수기와 타이핑, 타이핑과 음성 등 하나의 메모에 두 개 이상의 매체 형식 나타나는 혼종(Hybridity) 현상은 기존의 메모 연구 (Halves.G, 2003; 박병선, 2012)에서도 밝혀진 바 있지만 기존의 메모는 종이에 작성하는 수기가 차지한 비중이 크다는 점, 주로 종이에 적은 메모가 디지털 메모로 옮겨지는 양상이라 스마트폰의 매체형식의 혼종과는 다른 종류의 것이었다. 또한 텍스트 사진 연구에서는 텍스트를 찍은 사진이 대상인 반면, 정보적인 성격이 있는 이미지 메모나 직접 스케치한 디지털 그림 등의 텍스트 위주의 메모의 매체 형식이 다변화되고 있음을 알 수 있었다.

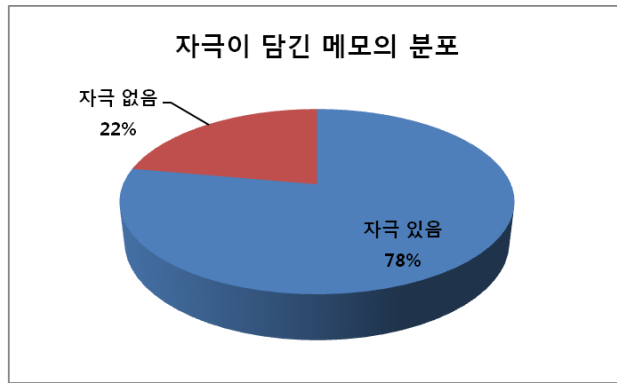
	가공도에 따른 매체 형식		빈도(개)	비율(%)
텍스트	담기	수기	22	3.43
		타이핑	190	29.64
	가공	수기	14	2.18
		타이핑	314	48.99
전체			540	84.24
비-텍스트	담기	음성	4	0.62
		이미지	68	10.61
	가공	음성	5	0.78
		이미지	24	3.74
전체			101	15.75
합계			641	100.0

<표 11> 매체 형식 별 가공도에 따른 분포

제 2 절 스마트폰 메모의 자극과 가공도에 따른 분포

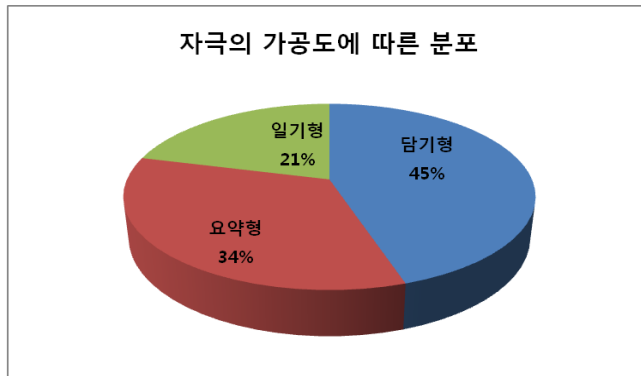
1. 자극과 가공도에 따른 분포

<연구 문제 2-1>의 결과를 알기 위하여, 스마트폰 메모의 일반적 분포의 특징을 살펴본 결과 전체 655 개의 메모에서 자극을 담은 메모는 78%로 자극이 없는 메모의 22%와 비교할 때 훨씬 큰 비중을 차지하고 있었다. 종이, 컴퓨터 메모 등 다른 매체와의 비교를 하지 못했지만, 스마트폰 메모에서 외부의 자극이 담긴 메모는 압도적으로 높은 비중을 차지하고 있음을 <그림 9>과 같이 확인할 수 있었다.



<그림 9> 자극이 담긴 메모의 분포

다음으로 전체 메모에서 자극을 담은 가공의 정도에 따라 메모의 분포를 살펴보았다. 가공도의 분류는 코딩규칙에 따라 사진, 음성 메모는 100% 담기형으로, 텍스트 메모는 자극을 담은 메모의 경우 전체 내용을 복사하여 담았으면 담기형, 일부만 복사하여 담았으면 요약형, 전체 내용을 직접 작성하였거나 자극이 담기지 않은 메모는 일기형으로 나누어 분포를 비교하였다. 비중은 담기형(45%), 요약형(34%), 일기형(21%)순으로 이는 자극을 담았더라도 메모의 가공 방식은 세 유형이 고르게 분포하고 있음을 <그림 10>에서 알 수 있다.



<그림 10> 자극의 가공도에 따른 메모의 분포

2. 메모의 자극 유형별 특성

다음으로 자극이 담긴 메모 총 500 개를 대상으로, 어떤 상황에서 메모를 작성하게 되었는지에 대한 자극상황을 11 개의 유목화에 따라 분포를 파악하고 자극 유형과 가공도의 관계를 살펴보았다. 자극 유형은 <표 12>에서 처럼 검색(107), 대화(85), 탐색(84), 준비, 완료(63), 감상(42), 강의 세미나(33), 발견(31), 공지(24), 회의, 미팅(16) 순으로 나타났다. 준비와 완료는 후행활동을 하기 전 준비하는 것과 선행활동 이후 준비성의 성격을 가진 메모라는 점에서 같은 범주로 보았다. 세부적으로는, 특별한 목적 없이 브라우징을 하다가 메모를 한 ‘탐색’은 SNS 가 웹보다 높은 빈도로 나타나 스마트폰에서는 SNS 를 목적없이 훑어보다가 스크린 캡처 등으로 메모하는 상황이 웹 브라우저를 보다 많이 발생함을 알 수 있었다. 또한 대화가 메모의 자극이 된 상황은 전체 메모에서 17%를 차지한 두번째로 높은 비중이었는데 직접 상대방과 만나 이야기를 나누면서 스마트폰으로 메모를 남긴 면대면 대화가 50%, 모바일 메신저로 채팅을 하다가 34%, 전화통화에서 발생한 메모도 14% 순으로 나타났다. 인스턴트 메신저로 빠른 대화를 하면서 나중에 다시 찾아보기가 어려워 대화 내용을 그대로 스크린

캡처하는 경우도 많았다. 대화가 자극이 되어 메모를 작성한 상황은 아래와 같았다.

면대면 대화

친구와 대화하던 도중 친구가 설명해준 모양을 작성했다.(응답자 16)

여자친구와 데이트 중 즉흥적으로 저런 가사를 이야기했고, 곧바로 기록(응답자 41)

메신저 대화

친구와 카톡 중에 할인 기회가 있다는 것을 알고 내용 전달을 위한 캡처(응답자 23)

아는 언니가 메신저로 보내준 성경 구절을 적어두었다.(응답자 8)

전화 통화

통화 후, 어머니께서 시킨 일을 까먹기 전에 빨리 기록(통화, 응답자 29)

길거리에서 친구와 통화를 하고 난 직후(통화, 응답자 40)

또 대화의 카테고리에는 속하지 않지만, 전체 메모에서 검색 다음으로 많은 빈도를 보인 SNS 탐색, 회의, 미팅등 업무와 관련된 만남, 공지, 사교나 휴식, 강의나 세미나 등 사람이나 그룹으로부터 매개되어 작성된 메모가 전체 500 여개의 자극메모 중 223 개, 즉 절반에 가깝다는 것은, 스마트폰에서의 메모 행태가 개인적, 사적인 영역에 한정된 것이 아니라 사람들과의 관계에서 촉발되는 관계성이 커졌다는 점을 예상할 수 있다.

또 다른 특징은 자극 유형의 행동 패턴이다. 자극에 자연스럽게 노출되어 이를 메모로 작성하는 상황과는 반대로, 자극이 없었지만 필요에 따라 자극을 찾아 메모하는 행위는 검색, 준비, 완료에 해당하며, 전체 메모에서 34.56%를 차지할 만큼 비중이 컸다. 책, 영화, 음악 등 미디어를 감상하거나 강의나 회의에 참석하여 메모하는 유형이나, 특정한 목적없이 탐색이나 발견을 통해 자극을

담는 유형과 달리, 검색, 준비, 완료의 세 적극적인 자극 담기 유형은 작성자 자신이 차후에 활용될 것을 염두에 두고 특정한 정보를 찾거나, 준비하는 경우였다는 점에서 다른 성격을 가지고 있었다.

자극 유형	빈도(개)	비율(%)
1. 검색	107	21.44
2. 대화	85	17.03
3. 탐색	84	16.83
4. 준비	45	9.02
5. 감상	42	8.42
6. 강의, 세미나	33	6.61
7. 발견	31	6.21
8. 공지	24	4.81
9. 완료	18	3.61
10. 회의, 미팅	16	3.21
11. 사교, 휴식	14	2.81
총 합계	499	100

<표 12> 자극 유형에 따른 메모의 분포

제 3 절 스마트폰 메모의 동기적 특성

본 절에서는 스마트폰에서의 메모의 동기를 메모를 작성할 당시 내용에 대한 작성 동기의 측면과, 스마트폰이라는 매체를 선택한 매체 동기의 두 가지 측면에 따라 살펴보았다.

1. 작성 동기별

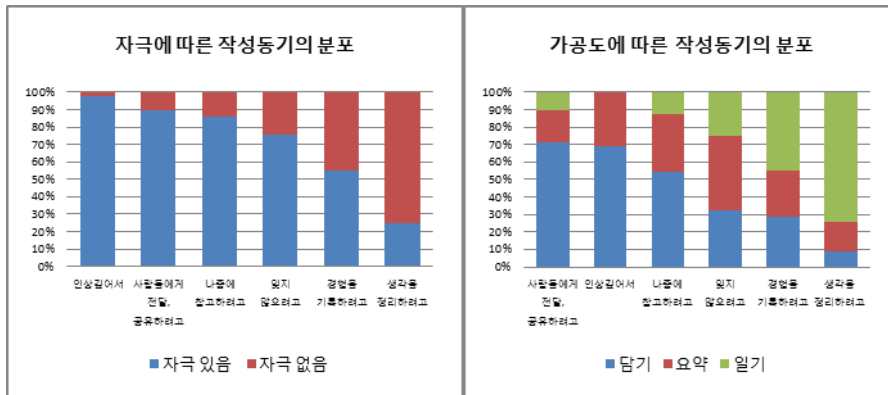
중복응답을 포함하여 총 664 개의 스마트폰 메모를 작성한 동기를 분석한 결과, <표 13>과 같이 나중에 어떤 일에 참고하려고 작성한 메모가 전체 응답의 43.4%로 가장 많았고, 잊어버리지 않기 위해 작성했다는 응답도 32.2%를 차지, 전체 메모의 작성 동기의 76%를 차지하였다. 생각을 정리하려고(5.7%), 경험을 기록하려고(6.2%), 내용이 인상깊어서(6.5%), 전달,

공유하려고(6%) 메모를 작성했다는 응답 순이었다. 이 결과는 기존의 메모 연구 및 스마트폰 텍스트 사진 연구와 유사한 결과로 스마트폰의 메모도 일회적인 기록이 아닌 나중에 다시 찾아보기 위한 용도를 기대하고 작성하고 있음을 알 수 있었다. 두번째로 많은 비중을 차지한 ‘잊어버리지 않으려고’ 작성한 메모들도 두드러졌다. 특별한 목적이나 활용의 용도가 있는 것이 아니어도 내용을 잊어버리는 것 자체를 막기 위해 메모를 했다는 사실은 휘발되는 것을 염려해 잊어버리기 전에 캡처하는 행위가 중요한 동기가 됨을 알 수 있다. 마지막으로 다른 사람에게 전달, 공유하는 것이 메모를 작성하는 중요한 동기도 스마트폰 메모에서 새롭게 등장한 부분이다. ‘전달, 공유하려고’는 주어진 보기에 없었음에도 불구하고, 응답자들이 기타에 작성한 응답으로 새로운 항목이었다. 연구문제 1 에서 소셜 네트워크 서비스앱을 가지고 작성한 메모가 전체 메모의 10%를 차지하고 있는 것을 감안할 때, 메모의 개념 자체가 혼자 소유하는 것이 아니라 메신저나 SNS 를 통해 다른 사람들에게 전달, 공유를 목적으로 작성된다는 것을 알 수 있었다.

작성 동기	빈도(개)	비율(%)
1. 잊지 않으려고	214	32.23
2. 나중에 참고하려고	288	43.37
3. 생각을 정리하려고	38	5.72
4. 경험을 기록하려고	41	6.17
5. 인상깊어서	43	6.48
6. 전달, 공유하려고	40	6.02
합계	664	100.0

<표 13> 작성 동기에 따른 메모의 분포

자극과 가공도에 따른 작성 동기의 특성



〈그림 11〉 자극과 가공도에 따른 작성 동기의 분포

다음으로 자극과 가공도에 따른 작성 동기의 특성을 살펴본 결과, 작성 동기에 따라 자극이 나타나는 방식은 ‘생각을 정리하려고’ 한 메모는 자극의 담기가 가장 적었고, ‘인상을 담으려고’ 하는 메모가 가장 많았는데, 충분히 예상이 가능한 결과였다. 가공도에서도 유사한 경향이 나타났는데 ‘생각을 정리하려고’ 한 메모는 거의 대부분이 일기형 메모인 반면, ‘인상깊어서’ 한 메모에는 전부 자극을 담은 담기, 요약형 메모로 나타났다.

2. 매체 동기별

메모의 작성 동기와 함께, 스마트폰으로 해당 메모를 작성한 이유에 대한 개방형 설문을 전체 655 개의 메모 중 458 개의 메모에 대한 응답을 유형화하였다. 이는 스마트폰이 메모를 작성하는 기록매체로서 가지고 있는 특성을 이해할 수 있는 중요한 단서가 되었다. <표 14>과 같이 총 13 개 유형의 매체 동기를 작성, 소지, 보관, 활용에 따라 스마트폰 매체 선택의 동기를 네 유형으로 분류하였다. 전체를 통틀어 가장 많았던 응답은 빠르고 간단한 기록(24.89%)로 스마트폰이 다른 어떤 매체들보다도 빠르고 쉽게 작성이 가능하다는 이유였다. 신속함과 여타 도구에 비해 간단한 메모 어플리케이션의 입력 방식은 스마트폰으로 메모를 하는 가장 큰 동기이지만 이는 일반적인 메모의

특성이기도 했다. 하지만 나머지 응답들에서는 스마트폰 고유의 매체적 특성이 가져온 메모 행태의 변화를 감지할 수 있었다. 기록해야하는 양이 많아 손으로 쓰거나 타이핑해야하는 내용을 대신 카메라로 찍어 보관하는 ‘기록량이 많아서’ (11.57%), 종이나 펜을 대신하거나 당시 소지하고 있었던 ‘유일한’ 메모 도구라서(5.68%), 정확하게 기록하는 것이 중요해서(2.18%) 등 작성에 있어서 종이나 컴퓨터에 비해 스마트폰이 가지는 장점이 뚜렷했다. 또한 소지 항목에서는 스마트폰으로 다른 작업을 하다가 메모를 하게되는 ‘연계 작업’ (12.88%), 언제나 가장 가까이에 있기 때문에 입력과 찾기가 수월하다는 근접성(7.42%)도 스마트폰으로 메모를 하는 이유였다. 이는 어플리케이션 매체의 분포에서도 나타난 현상으로, 검색이나 웹, SNS 서핑을 하다가 메모를 작성하게 되거나, 메모 작성 이후 바로 SNS 나 인스턴트 메신저로 내용을 공유하면서 어플리케이션 간 매개하는 과정에서 메모를 하는 상황이 빈번히 등장했다. 메모의 관리와 보관에서도 디지털 매체로서의 장점인 영구성(3.71%), 업데이트가 가능(2.62%) 뿐 만 아니라 스마트폰에서 메모를 하면 컴퓨터나 다른 기기에서도 활용할 수 있기 때문에 작성한다는 이유도 스마트폰 메모에서 나타난 특징이다. 마지막으로 활용에서는 ‘찾기 편해서’ (13.76%), 스마트폰에서 메모를 함으로써 나중에 다시 찾아보기 쉽다는 응답이 두드러진 특징이다. 즉, 스마트폰 메모는 작성의 편리함만이 아니라, 나중에 활용 가능성을 염두했을 때 종이나 한 장소에서만 볼 수 있는 PC 에 비해 언제든지 검색할 수 있다는 장점이 크다는 것이다.

중분류	매체 동기		빈도(개)	비율(%)
작성	빠르고 간단한 기록	Quick write	114	24.89
	유일한 도구	Singular tool	53	11.57
	기록량이 많아서	Large information	26	5.68
	정리, 표현하기 좋음	Expression	14	3.06

	높은 정확성	Accuracy	10	2.18
소지	스마트폰으로 다른 일을 하다가	Chained activity	59	12.88
	늘 옆에 있어서	Proximity	34	7.42
보관	옮기기 편해서	Synchronization	21	4.59
	영구적	Archiveness	17	3.71
	업데이트가 쉬워서	Update	12	2.62
활용	찾기 편해서	To retrieve	63	13.76
	쉽게 공유하려고	To share	33	7.21
	알림이 와서	Reminder	2	0.44
합계			458	100.0

<표 14> 매체 동기에 따른 메모의 분포

빠르고 간단한 기록

“학교가는 도중에 빠르게 기록하고 저장할 수 있으니까” (응답자 10)

“사진과 장소 모두 다 빠르게 기록 가능 하고 바로 페북(페이스북)에 올릴 수 있으니까”

유일한 도구

“도서관에서 작성한 건데 필기구가 없어서 스마트폰 밖에 메모할 곳이 없었다.” (응답자 8)

“가방을 다 싸서 간편하게 메모할 수 있는 것에 스마트폰 뿐이었다” (응답자 21)

스마트폰으로 다른 일을 하다가

“스마트폰으로 페북 뉴스피드를 보다가 나에게 공유하기를 함” (응답자 12)

“스마트폰 어플에서 받은 정보이므로...메모 어플에 복사하는 것이 편리해서” (응답자 20)

늘 옆에 있어서

“노트북으로 정보를 검색했고, 당시 포스트잇이 없었음. 그리고 폰은 항상 소지하므로 메모를 잊지 않을 수 있기 때문에” (응답자 6)

“밥 먹다가 일어나기 귀찮았는데 옆에 폰이 있어서 폰에 메모를 함” (응답자 12)

옮기기 편해서

“태블릿과 핸드폰 둘다 이용해서 마무리 짓기 위해” (응답자 1)

“스마트폰으로 저장해놓으면 인터넷과 연동되어 언제든지 확인할 수 있기 때문에” (응답자 16)

찾기 편해서

“메신저에서 옛날에 주고 받은 내용이라, 메신저에서 다시 찾으려면 힘들 것 같아서 메모앱에 옮겨놓음.” (응답자 01)

“건강기능식품의 경우 여러 제조사가 있기 때문에 지속적으로 검색할 필요가 있었다. 또한 최근 데스크탑보다는 스마트폰으로 검색할 때가 더 많기 때문에 접근성이 용이한 스마트폰 메모를 이용(응답자 02)”

“강의에 대한 회의 중 필기를 한 것임. 예전이있으면 수첩에 직접 손으로 메모를 했겠지만, 찾기도 번거롭고 다시 문서화하는 작업이 필요하기 때문에. 이제는 한번에 스피드 노트 앱을 애용해서 바로바로 메모하는 편.” (응답자 05)

요약하면, 기존 메모의 특성인 1) 빠른 기록, 2) 휴대성, 3) 가시성, 4) 유연함, 5) 일시성은 스마트폰의 매체 동기에서도 뚜렷하게 나타난 특성으로 메모에서 빠르고 손쉬운 기록은 여전히 매우 중요한 요소라고 볼 수 있는 한편, 스마트폰의 빠른 캡처, 신체와의 밀착성, 디지털 매체로서 가지는 영구성과 검색 가능성등은 기존의 매체와 구별되는 스마트폰 메모의 매체적 특성이라고 할 수 있다.

제 4 절 스마트폰 메모의 내용적 특성

1. 스마트폰 메모의 내용 유형

다음으로 4 절에서는 <연구 문제-4>의 스마트폰 메모의 내용적 특성을 자극과 가공도의 측면에서 함께 살펴볼 것이다. 스마트폰 메모의 내용분류 코딩기준에 따라 총 655 개의 메모를 20 개의 유형으로 분류하였다. 총 21 개의 메모 내용 유형에 따라 분류한 결과 전체 메모에서 가장 많은 비중을 차지하는 메모는 ‘스케줄’ (할 일 리스트,

개인, 업무 스케줄, 살 것 리스트) 메모였다. 전체 메모 중 할 일을 비롯한 스케줄이 가장 많이 등장한 것은 기존의 메모의 연구에서도 비슷한 결과로 나온 바 있다. 이어서 콘텐츠(8.59%), 지식의 디테일(8.28%), 쇼핑정보(7.82%), 개인정보(6.6%), 아이디어(6.29%), 제목(5.21%) 등이 스케줄 다음으로 빈번하게 나타났다.

메모의 내용 유형에서는 종이나 컴퓨터 메모에서는 없었던 새로운 종류의 메모들이 나타남을 확인할 수 있었다. 책을 읽거나 전시를 감상하면서 우연히 알게 된 좋은 글귀를 담은 콘텐츠 카테고리의 빈도가 높았다. SNS 나 모바일 인스턴트 메신저에서 친구와 대화한 내용, 장소를 찾아가기 위해 지도 앱으로 검색을 한 다음, 다시 앱을 켜는 시간이 번거로워 지도를 화면으로 찍어 길을 찾아갈 때 빠르게 확인하기 위한 ‘길찾기’ (16)는 스마트폰 이전에는 찾아보기 어려운 종류의 메모였다. 코드는 길고 복잡한 정보를 주로 스크린 캡처나 복사로 담아 나중에 활용하는 메모로 주로 긴 예매 번호, 주문 번호, 바코드등 있는 그대로 정확한 정보를 캡처하여 나중에 과정을 간소화하여 활용을 쉽게 하기 위한 숫자에 해당한다. 한 번에 외우기 어려울 정도로 정보량이 많고 복잡한 내용을 메모할 때는 다른 어떤 어플리케이션보다도 카메라가 선호됨을 알 수 있었다. 이는 카메라가 가장 빠르면서도 정확한 정보를 담을 수 있기 때문이다.

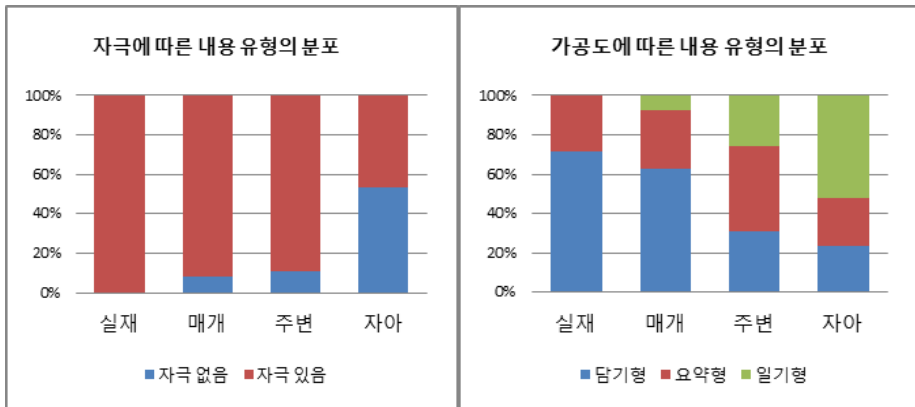
2. 자극과 가공도에 따른 메모 내용의 특성

다음으로 자극과 가공도에 따른 메모 내용의 특성을 알아보았다. 전체 메모의 내용 유형 총 20 개를 외부 세계와 자아라는 축을 기준으로 위치하는 정도에 따라 <표 15>에서 네 단계로 분류하였다. 물리적 외부 세계로 대상이 존재하는 1) 실재(이벤트, 쇼핑, 공공 정보), 사람, 미디어등으로 매개된 정보나 지식으로서 2) 매개(지식의 디테일, 콘텐츠, 미디어, 제목), 나를 둘러싸고

별어지는 손에 잡히는 사실이나 정보에 해당하는 3) ‘주변’ (코드, 길찾기, 개인정보, 개인 디테일, 계획, 스케줄, 하우투) 마지막으로 정신적인 사고, 감정 활동의 집합인 4) 자아(경험, 아이디어, 창작, 다짐, 자기 암시)로 나뉘어졌다.

중분류	내용 유형		빈도(개)	비율(%)	
실재	1. 쇼핑 정보	Shopping information	51	7.82%	14.72
	2. 이벤트 정보	Event information	33	5.06%	
	3. 공공 정보	Public information	12	1.84%	
매개	4. 콘텐츠	Contents	56	8.59%	25.15
	5. 미디어	Media	20	3.07%	
	6. 지식의 디테일	Public detail	54	8.28%	
	7. 제목	Title	34	5.21%	
주변	8. 코드	Code	19	2.91%	41.41
	9. 길찾기	Wayfinding	17	2.61%	
	10. 개인 정보	Personal information	43	6.60%	
	11. 개인 디테일	Personal detail	30	4.60%	
	12. 조건, 규칙	Conditions and rules	15	2.30%	
	13. 계획	Planning	16	2.45%	
	14. 스케줄	To-do	97	14.88%	
	15. 하우투	How-to	33	5.06%	
자아	16. 경험	Experience	33	5.06%	18.71
	17. 아이디어	Idea	41	6.29%	
	18. 생각	Thought	29	4.45%	
	19. 창작	Create	13	1.99%	
	20. 다짐, 자기 암시	Will	6	0.92%	
합계			652	100.0	

<표 15> 메모의 내용 유형 분포



<그림 12> 자극과 가공도에 따른 내용 유형의 분포

메모의 내용을 바탕으로 외부 세계와의 거리에 따라 구분한 네 유형을 기준으로 전체 메모의 내용 유형에서 자극과 가공도가 어떻게 분포하는지 살펴보았다. 결과, 자극과 가공도의 비율은 외부 세계와의 거리에 따라 분포가 일치했다. 특히 쇼핑, 이벤트, 공공정보에 해당하는 실재 카테고리의 모든 메모에는 자극이 담긴 메모였고, 자신의 생각, 느낌, 사고의 활동의 결과인 자아 카테고리의 메모의 절반 이상은 자극이 담기지 않은 메모였다. 이는 자극의 가공도와도 비례하여 나타났는데, 실재에 속한 메모는 모든 메모가 자극이 담긴 만큼 일기형 메모가 없이 네 그룹 중 담기의 비율이 가장 높았고, 가장 자신에게 가까워질수록, 매개, 주변, 자아로 갈수록 일기형 메모의 비율이 높게 나타났다.

자극유형에 따른 메모 내용의 특성

	1 검색	2 준비	3 완료	4 탐색	5 회의 , 미팅	6 발견	7 감상	8 강의 , 세미나	9 공지	10 대화	11 사교, 휴식	합계
1.쇼핑정보	16	0	2	6	0	6	8	0	1	7	1	47
2.이벤트 정보	6	3	0	12	0	2	0	0	3	5	1	32
3.공공정보	6	1	0	3	0	2	0	0	0	0	0	12
4.콘텐츠	3	2	0	20	0	3	18	1	1	3	2	53
5.미디어	3	0	0	10	0	0	3	0	0	2		18
6.지식의 디테일	7	8	0	2	1	1	2	19	0	4	2	46
7.제목	9	4	0	4	0	3	6	0	0	3	1	30
8.코드	1	2	8	0	1	0	0	0	2	1	0	15
9.길찾기	14	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	17
10.개인정보	5	8	0	1	1	0	0	1	5	13	0	34
11.개인 디테일	6	9	3	0	0	1	0	0	0	5	2	26
12.조건,규칙	7	1	0	0	0	0	0	4	0	1	1	14
13.계획	1	0	0	0	4	0	0	0	0	4	1	10
14.스케줄	6	7	2	1	6	0	0	5	6	16	1	50
15.방법	7	0	0	10	0	0	2	1	0	7	1	28
16.경험	0	2	2	4	0	11	0	1	0	6	0	26
17.아이디어	2	2	0	3	3	2	2	1	0	5	0	20
18.생각	0	0	0	7	0	0	1	0	0	2	0	10
19.창작	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	4
20.다짐	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
총 합계	99	51	18	83	16	31	42	33	22	84	13	492

<표 16> 자극 유형에 따른 내용 유형의 분포

마지막으로 자극 유형에 따라 어떤 내용의 메모가 분포하는지를 자극을 담은 메모 492 개를 대상으로 자극 유형 총 11 개를 네 상위 유형에 따라 자극 유형의 분포를 교차분석 해 본 결과, 각 메모의 내용 유형에 따라 어떤 자극의 상황에서 발생하였는지 알 수 있었다. 총 21 개의 메모의 내용 유형이 발생한 자극 유형은 쇼핑정보는 검색을 통해서, 콘텐츠는 탐색과 감상에서, 지식의

디테일은 강의, 세미나에서, 길찾기는 검색, 개인정보와 스케줄은 대화, 경험은 발견에서 촉발된 메모가 상대적으로 많았다.

제 6 장 결 론

제 1 절 요약

이 연구는 스마트폰의 메모 행태를 외부의 자극을 담아내는 행위로 보고, 새롭게 관찰되는 ‘자극의 담아내기’로서의 스마트폰의 메모 행위가 어떤 특징을 가지는 지 자극과 가공도를 중점으로 살펴보고 스마트폰의 센서, 캡처 기술로 인해 메모 행태의 매체별, 동기별, 내용별 변화가 어떻게 나타나는지 탐구해보고자 했다. 이를 확인하기 위하여 이 연구에서는 스마트폰이 등장하기 이전에 선행연구에서 바라본 메모에 대해 살펴보고 현재의 스마트폰 메모를 외부의 자극을 담는 정보 캡처도구로 정의, 이전과 비교하여 보다 쉽고 빠르게 자극을 담을 수 있게 되었다는 점이 가장 두드러지는 변화라고 가정, 연구 문제로 설정하였다. 이를 규명하기 위하여, 스마트폰 사용자들이 실제로 작성한 메모들을 바탕으로 새롭게 나타난 메모의 특성을 정량적, 정성적으로 분석했다. 스마트폰 메모의 특성을 매체별, 동기별, 내용 유형별, 자극 유형별로 분류를 시도하였고, 이를 다시 자극과 가공도의 차원에서 어떤 분포가 나타나며, 이것이 함의하는 의미를 도출했다.

스마트폰 메모를 스마트폰으로 벌어지는 다양한 종류의 정보 캡처의 결과인 디지털 기록으로 정의할 때, 현재의 스마트폰 메모는

기존의 메모와 달리 하나의 작성 도구가 아닌, 스마트폰 내에서의 다양한 어플리케이션으로 활용되고 있다는 점을 파일럿 조사에서 발견, 기본 메모, 노트, 카메라, 내게 보내는 이메일, 할일 관리, 소셜 네트워크 서비스, 스케치 앱 중 2 개 이상을 사용하며 최근 3 주 동안 10 개 이상의 메모를 작성한 스마트폰 메모 사용자를 대상으로 인구통계적으로 다양한 분포로 총 44 명의 피실험자를 선별하였다. 선별된 피실험자 44 명으로부터 스마트폰으로 최근 작성한 메모의 화면을 한 사람당 15 장 씩 모바일 메신저를 통해 전송받았다. 총 655 개의 메모 화면을 수집함과 동시에, 각 메모에 대한 동기, 자극, 가공도에 대한 자기 회상식 온라인 설문을 실시하여 메모의 화면 내용만으로는 파악할 수 없는 작성 당시의 맥락과 관련된 정보를 수집할 수 있었다. 수집된 데이터는 실험 전 유형이 분류된 매체, 작성동기를 제외한 매체 동기, 자극 유형, 내용 유형에 대한 분류 체계를 근거이론적 접근으로 메모의 화면과 설문 응답을 바탕으로 각 요소를 정성적으로 유형화하고, 전체 메모 655 개에 대한 데이터를 유형에 따라 코딩하여 정량적인 분포를 확인했다.

<연구 문제 1>의 결과는 다음과 같다.

스마트폰 메모의 어플리케이션 매체와, 매체 형식에 따라 전체 메모의 분포의 일반적 특성을 살펴본 결과, 스마트폰 메모는 한 사람 당 평균 4 개 정도의 어플리케이션으로 다양한 종류의 어플리케이션을 사용하여 메모를 작성하고 있는 것으로 나타났다. 기존의 일반적인 메모로 인식되는 메모나 노트 어플리케이션 뿐 만 아니라, 많은 양의 기록량을 한 번에 담을 수 있는 카메라, 깔끔한 형태로 일정을 정리할 수 있는 일정 관리, 나의 생각을 정리하고 표현하여 사람들과 공유할 수 있는 소셜 네트워크 서비스까지 사람들이 스마트폰으로 작성하는 메모 어플리케이션의 범위는

실제로 다양하게 나타났다. 어플리케이션 별 자극과 가공도에 따른 분포는 매체 자체의 속성이 자극을 있는 그대로 담을 수 있는 카메라와 음성메모는 모든 메모에 자극이 담겨있었고, 할 일 관리, 기본 메모, 노트, 손글씨 앱은 자극이 담기지 않은 요약형, 일기형 메모가 상대적으로 많았다.

두번째로 매체별 특성에 따라 스마트폰 메모의 분포를 비교해본 결과 여전히 텍스트 메모는 비 텍스트 메모(음성, 이미지)에 비하여 83%로 절대적으로 높은 비율을 차지했다. 텍스트 메모에는 텍스트를 사진으로 옮겨 담은 텍스트 사진도 포함하였는데, 텍스트 메모 전체에서 텍스트 사진으로 캡처한 메모가 전체의 42%를 차지하여 대상의 캡처가 실제로 메모의 쓰기 행위를 대체하고 있음을 확인했다. 반면, 이미지 메모는 텍스트와 결합하여 총 10%에 가까운 메모가 텍스트(수기, 타이핑), 이미지, 음성이 혼합된 메모로 하나의 메모에 여러 매체 형식이 혼종되고 있음을 알 수 있었다.

<연구 문제 2>의 결과는 다음과 같다

실험으로 수집된 스마트폰 메모 655 개 중 외부의 자극을 담은 메모는 전체의 78%로 자극이 없는 메모보다 훨씬 큰 비중을 차지하고 있었다. 이를 다시 ‘담기형’, ‘요약형’, ‘일기형’의 단계에 따른 가공도의 분포를 볼 때, 자극을 있는 그대로 담은 담기형은 전체의 45%, 자극의 일부를 담은 요약형 메모는 34%, 자극 없이 작성자 자신의 기억이나 경험으로부터 나온 일기형 메모는 21%를 차지했다. 개방형 설문응답을 바탕으로 메모를 작성할 당시의 자극상황을 총 11 가지 유형으로 분류되었고, 검색, 대화, 탐색, 준비, 완료, 감상, 강의, 세미나가 자극이 되어 메모를 하게 된 빈도가 높았다. 자극 유형은 다시 자연스럽게 자극에

노출되어 메모를 하게된 감상, 강의, 세미나, 공지, 회의, 미팅, 대화가 있다면, 검색, 준비, 완료와 같은 유형은 일종의 목적을 가지고 자극을 찾고 메모로 작성하는 새로운 유형이었다.

<연구 문제 3>의 결과는 다음과 같다.

스마트폰 메모의 작성 동기는 나중에 참고하기 위해 메모를 한다는 응답이 전체의 44%로 가장 많이 차지하였고, 잊지 않으려고 메모를 했다는 응답도 32%로 많아 정보를 휘발하지 않기 위한 동기로서의 중요성을 확인했다. 이 밖에도 지인들에게 오프라인, SNS, 메신저를 통해 공유하는 것도 새롭게 나타난 동기 유형이었다. 작성 동기의 자극과 가공도의 분포는 ‘인상 깊어서’, ‘공유하려고’는 담기형이 거의 대부분인 반면, ‘생각을 정리’, ‘경험을 기록하려고’ 작성한 메모는 요약형, 일기형이 상대적으로 비중이 컸다. 스마트폰의 매체 동기는 스마트폰으로 메모를 작성한 매체 선택의 이유로 전체 655 개 중 465 개의 메모에 대한 개방형 응답을 유목화하여 총 13 개 세부 동기의 빈도를 비교한 결과, 스마트폰으로 메모를 작성하는 가장 큰 이유는 ‘찾기 편해서’, ‘스마트폰으로 다른 작업을 하던 중이어서’, ‘빨리 작성할 수 있어서’, ‘작성이 간편해서’ 등 기존 메모가 가진 특성과 함께 검색의 용이성, 다른 작업과의 연계성, 가장 몸에 밀착된 유일한 도구 등 스마트폰 매체가 가진 특성을 파악할 수 있었다.

<연구 문제 4>의 결과는 다음과 같다.

연구 문제 4에서는 메모의 내용 유형과 함께, 자극과 가공도 측면에서 내용 유형의 분포를 살펴보았다. 총 20 개의 내용 유형에서 할 일, 살 것 리스트 등이 담긴 스케줄, 쇼핑정보, 콘텐츠, 지식의 디테일이 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 상위 카테고리는 내용에 근거하여 물리적인 외부 세계와의 관련성에

따라 실재, 매개, 주변, 자아의 네 유형으로 다시 그룹화하여, 자극과 가공도의 분포를 살펴본 결과, 실재와 매개 정보는 모두 일기형 메모가 하나도 없는 반면, 주변과 자아 유형의 메모는 일기형이 각각 26%, 50%를 차지하는 등 외부 세계에 가까울 수록 담기형 메모가 많이 발생하고 자아와 주변에 속하는 메모 내용은 직접 작성하는 메모가 상대적으로 많아 내용 유형에 따라 가공도의 차이가 나타남을 알 수 있었다. 마지막으로 자극 유형과 내용 유형을 교차분석하여 메모를 한 상황과 내용을 연계하여 살펴보고 연계되는 자극과 메모 내용의 패턴을 확인했다.

스마트폰 메모의 특성

마지막으로 위의 연구 결과를 바탕으로 스마트폰 메모 행태에서 발견된 종합적인 특성을 1) 매체 형식의 혼종 2) 밀착성, 3) 판단을 유보한 반응형 메모, 4) 자극의 담기에 따른 내용의 변화, 5) 관계적 메모의 다섯 가지 개념으로 정의하였다.

1) 매체 형식의 혼종 양식

스마트폰에서도 메모의 감각 양식은 시각(텍스트, 이미지)이 청각(오디오), 시청각(영상)에 비해 압도적인 비중을 차지하고 있지만 매체 형식 간의 혼종은 활발히 나타나고 있었다. 텍스트, 이미지, 음성이 하나의 메모에서 혼합되어 나타났고, 특히 텍스트와 이미지의 혼합이 9.9%로 가장 많았다. 이 결과가 의미하는 바는 이미지는 텍스트만큼 정보성을 가진 다는 것이다. 특히 상품 정보, 글로 적었던 주소를 지도 앱을 캡처하여 찾아보는 길찾기 메모, 책의 제목을 텍스트와 이미지로 함께 기억하는 메모 등을 통해 알 수 있었다.

2) 밀착성

스마트폰을 몸에 항상 가까이 지니고 있기 때문에 생기는 밀착성은 감각 양식에서도 촉각(tactile)에 해당하는 것으로 이는 스마트폰으로 메모를 작성하는 매체 동기에서 뚜렷하게 나타났다. 스마트폰으로 다른 활동을 하다가, 유일한 도구여서, 또는 늘 옆에 소지하고 있기 때문에 등 스마트폰으로 메모를 작성하는 이유 중 밀착된 매체로 소지가 전체의 32%를 차지한 만큼 가까이 있어서 스마트폰을 선택하게 되는 밀착성이 중요한 요소임을 확인했다. 또한 빠르게 기록하고, 휴대성이 뛰어나다는 점에서 일반적인 메모의 특성을 가지면서도, 많은 정보를 정확하게 캡처하고 영구적으로 보관할 수 있는 디지털 매체로서의 장점도 가지고 있다는 점도 기존의 매체와 비교할 때 스마트폰이 가진 특성이었다.

3) 판단을 유보하는 반응형 메모

자극의 담기는 전체 메모의 80%를 차지하고 있었다. 자극의 유형에서도 자연스럽게 노출된 자극 뿐 아니라 우연히 발견한 자극, 자신에게 필요한 자극을 찾아 메모로 가공하는 행위까지, 자극의 유형도 다양하게 나타났다. 담기형 메모가 전체의 45%로 받은 자극을 있는 그대로 캡처하는 담기형 메모가 예상했던 것과 같이 큰 비중을 차지하고 있었고, 복잡하고 어려운 정보는 주로 담기형에, 직접 작성한 요약형과 일기형의 메모의 정보량에는 큰 차이가 있었다. 다시 말해, 동일한 정보를 종이 매체에서는 직접 작성했다면, 스마트폰에서는 대상을 있는 그대로 캡처하기도 하고, 자신의 판단을 개입해 필요한 정보를 요약하고 작성하는 두 가지 다른 작성 방식이 함께 나타나는데 캡처는 많은 양의 정보를 빠르게 담을 수 있어 다른 두 방식과 정보의 양이 매우 차이가 난다는 것이다. 담기형 메모의 급증이 의미하는 바는 감각이나 지각이 되더라도 정보 처리 과정에서 인지의 영역을 거치지 않는, 즉 ‘판단을 유보하고 감각과 지각의 단계에서 자극에 반응하는’

메모의 등장으로도 해석할 수 있다. 정보량이 많을수록 빠른 캡처 속도는 생각을 할 틈 없이 감각과 지각에 메모로 반응할 것을 촉구하는 것이다.

이를 감각의 확장으로 적용해보면 스마트폰은 자극을 기억으로 전환할 수 있는 속도의 확장을 가져왔다고 볼 수 있다. 시각적이고 디지털이지만 물질성이 있는 외부 기억 보조인 메모의 양이 늘어나면서 절대적인 정보의 양은 늘어나는 반면, 기억이 채 되기 이전의 판단이나 인지 과정이 짧아지거나 생략됨에 따라 부호화(encoding), 인출(retrieve)되는 다른 인지 활동의 감각 비율이 쇠퇴되고 있음을 예상해 볼 수 있다. 본 연구에서는 다루지 않았지만 텍스트 사진 연구(박병선, 2012)에서는 텍스트 사진이 실제 활용되는 비율이 동기에 비해 낮아 유사한 결과가 나타났고, 이런 문제는 추후 작성한 메모에 대한 기억과 활용을 주제로 이를 검증해볼 수 있기를 기대해 본다.

4) 자극의 담기에 따른 내용의 변화

메모의 내용에 있어서도 기존의 메모와 다른 양상이 나타났다. 할 일이나 일정을 기록하는 스케줄 등 주변의 일상적인 정보행동이 전체 메모에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 기존의 연구(Bernstien, 2008)와도 유사했지만, 정보의 캡처와 가공이 함께 일어나면서 쇼핑, 이벤트, 공공정보등의 실재 정보, 문화 콘텐츠, 미디어 등 매스, 마이크로 미디어로 매개된 정보, 암기하기 어려운 복잡한 코드형 은 기존에는 아예 없었거나, 예전보다 양적으로 많아진 스마트폰 메모 내용의 유형으로 볼 수 있다. 특히, 메모의 내용에 따라 가공도를 조사한 결과 실재와 매개 정보는 모두 일기형 메모가 하나도 없는 반면, 주변과 자아 유형의 메모는 일기형이 각각 26%, 50%를 차지하는 등 외부 세계에 가까울 수록 담기형 메모가 많이 발생한다는 것을 확인했다. 즉, 기존의 메모가

직접 내용을 작성하는 정보의 가공에 가까웠다면, 현재의 스마트폰 메모는 정보의 캡처와 가공이 함께 일어나고 있으며, 자극을 직접 가공하는 요약, 일기형 메모와 빨리 많은 양을 캡처하여 남기는 메모가 병행되어 나타남을 알 수 있다. 정보의 캡처는 쇼핑, 이벤트, 공공정보등 실재, 미디어, 콘텐츠, 제목 등 매개된 정보에서, 기존 메모에서 도 가장 많은 부분을 차지하는 개인 정보, 디테일, 스케줄 등의 주변 정보, 아이디어, 생각, 다짐 등 자아 정보는 자극의 담기도 적은 비율이었고, 자극이 있더라도 요약한 메모가 많았다. 이러한 현상이 의미하는 바는 자극을 담는 메모가 인지를 거치기 전에 축적된 실재와 매개 정보가 한 축을 구성한다면, 주변이나 자아 유형의 일기, 요약형 메모들은 상대적으로 인지의 관여가 활발한 메모들이고 이는 정보의 캡처와는 다른 종류의 감각의 확장을 가져왔을 것이라는 점이다. 신체에 밀착된 개인적인 매체로서 스마트폰으로 언제 어디에서나 자신의 머릿 속에 떠오른 생각을 잊어버리기 전에 메모로 남길 수 있게 된 것은 정보 양이 짧지만 인지 과정을 확장해주는 역할을 한다는 점에서 정보의 캡처만큼이나 중요한 변화라고 할 수 있다.

5) 관계적 메모

메모 동기의 차원에서는 매체 동기에서도 메모의 목적 자체가 SNS 나 메신저에서 공유를 하기 위해서라는 응답이 하나의 항목을 차지할 만큼 비중이 컸고, 매체 동기에서도 공유를 하기 쉬워서 스마트폰으로 메모를 작성한다는 답변이 있을 정도로 스마트폰이라는 매체 자체가 사회적인 연결을 매개하고 있음을 알 수 있었다. 자극 유형에서도 탐색에서 웹보다 SNS 가 더 큰 비율을 차지할 만큼, SNS 의 정보가 일상 속에 깊숙히 자리하고 있음을 알 수 있었다. 메모의 내용에서도, SNS 나 메신저에서 지인의 생각이나 사람들과 나눈 대화 내용을 있는 그대로 캡처하는 등 관계적인

활동 자체가 메모의 내용이 되는 경우도 많았다. 메신저나 소셜 네트워크 서비스가 지인들과의 정보 공유를 전제한다면, 개인의 아이디어나 생각, 경험등을 기록한다는 점에서 내용면에서 다른 메모와 크게 다르지 않았다. 이는 반대로, 기존에 개인적인 영역으로만 여겨지던 메모 행태의 관계적, 사회적 성격이 커져 함께 나타나고 있음을 알 수 있었다.

제 2 절 연구의 시사점

이 연구는 스마트폰에서의 메모 행태를 자극의 담기와 가공의 관점에서 메모의 매체별, 동기별, 내용 유형별, 자극과 가공도에 따른 분포와 특성을 살펴보았다. 본 연구의 시사점은 학문적으로 아직 규명되지 않은 현상으로서, 스마트폰 메모 행태의 특성을 규명했다는 데 의의가 있다. 특히, 미디어 이론과 인지심리학적 접근, 개인 정보 관리 행태 연구를 바탕으로 자극의 담기와 가공이라는 관점에서 스마트폰 메모 행위를 조명하고, 정량적, 정성적으로 분석할 수 있는 실증적 자료의 수집을 통해 스마트폰 메모의 내용과 자극 유형을 분류했다는 점은 정성 위주였던 기존의 메모 연구보다 일반화할 수 있는 데이터 표본을 수집, 자극과 캡처라는 구체적인 현상을 기반으로 연구를 설계, 분석했다는 점에서 학문적인 의의가 있다.

방법론적 측면에서는 특정 메모 어플리케이션이나 매체 형식에 한정하여 메모를 관찰한 것이 아니라, 기존 연구의 연장선 상에서 메모의 내용을 정의하되 메모의 형식은 기존과 다르게 나타나고 있음을 파일럿 조사를 통해 관찰하고, 이를 바탕으로 스마트폰에서의 메모 행태가 정보의 기록 차원에서 다양한 어플리케이션을 포괄하며 작성되고 있음을 검증하였다. 또한 스마트폰에서 바로 메모화면의 실험데이터를 전송할 수 있도록

모바일 인스턴트 메신저로 피실험자와 지속적으로 1:1 의사소통을 함으로써 메모 수집과 설문조사가 가질 수 있는 피실험자와 연구자 간의 상호 교류의 부족함을 보완하려고 했다는 점이다. 또한, 메모에 담긴 피실험자의 사생활을 보호하기 위하여 실험 참가 시 연구자에게 공개가 어려운 민감한 내용을 미리 가릴 수 있는 방법을 가이드로 제공하였고, 이는 사적인 정보를 공개하는데서 오는 피실험자의 심리적 부담을 줄일 수 있었다. 또한 스마트폰의 메모를 자극의 가공이라는 관점에서 관찰하기 위하여 메모의 내용 수집 뿐 아니라 온라인 설문을 병행하여 연구 문제를 해결하기 위한 정확한 데이터를 수집하려고 시도했다. 파일럿 조사를 통해 메모의 화면 내용만으로는 연구 문제를 알기 어렵다는 결과가 나왔고, 특히 자극의 개입 유무와 가공도를 피실험자로부터 응답을 받을 수 있도록 실험을 설계했다.

제 3 절 연구의 한계 및 제언

본 연구를 진행하면서 가장 어려웠던 부분은 스마트폰 메모라는 아직 학문적으로 다뤄지지 않은 현상에 대한 적절한 이론적 근거를 찾는 것이었다. 때문에, 자극의 담기와 가공의 경우 중요한 연구의 변수임에도 연구 모델의 정교화가 부족했다는 점은 이 연구의 설계상의 한계이다. 또한 스마트폰에서 작성한 메모로 제한하여 스마트폰 메모의 고유한 특성을 파악하는 것이 본 연구의 주요 목적이었으나, 기존 연구에서 유사한 대상이나 방법으로 진행한 연구가 없어 일반적인 비교가 어려웠다는 문제도 있었다.

또한 방법론의 측면에서 메모의 화면 내용 수집과 메모 로그 기반 설문지법이 가진 한계가 있었다. 우선 개인적이고 사적인 메모라는 매체 자체가 가진 속성으로 실제 작성한 그대로의 메모를 수집하는

것은 어려움이 있었고, 반대로 업무와 관련된 메모도 보안의 이슈로 마찬가지로 문제가 있었다. 전송에서 제외된 메모에 대하여 별도의 조사를 하지는 않았지만, 메모를 전송할 때 이렇게 사적으로, 업무적으로 민감한 내용의 메모들은 전송 대상에서 미리 제외되었을 가능성이 있으며 이는 실험 설계에서의 한계로 남았다.

또 자극에 반응하는 메모 작성의 과정을 심층적으로 알아보는데 있어서는 메모 기반 설문지법의 한계가 있었다. 특히 메모를 작성하고 일정 시간이 지난 후 엮기 때문에 문항 중 자극 유형에 대한 구체적인 질문에 대한 응답률은 전체 메모에 미치지 못했다. 본 연구에서는 자극과 가공도에 따른 스마트폰 메모의 특성을 도출하는데 중점을 두었지만, 자극과 메모의 작성 과정 사이에 벌어지는 시간 차, 활용의 정도와 같은 미시적인 행동 특성을 실시간으로 관찰하는 로그 분석을 시도한다면 보다 정교한 분석을 할 수 있을 것이다.

마지막으로 결과의 분석에서도 한계가 있었다. 전체 655 개의 메모 데이터는 기존의 메모 연구와 비교할 때 정량분석이 가능한 큰 표본이었지만, 한 사람이 작성한 메모 15 개가 서로 독립적이지 않기 때문에 피실험자별 비교가 어려웠다는 점, 내용 유형 및 자극 유형과 변수를 도출하는 데 연구자의 내적타당성에 의존하는 정도가 크고 범주화 할 수 있는 데이터가 한정되어 있기 때문에 정량적 분석의 한계가 있다. 추후 연구자 이외의 멀티 코더를 통해 유형 분류의 신뢰성을 검증한다면, 더 의미있는 결과를 제시할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 김상호. (2005). 확장된 몸, 스며든 기술-맥루한 명제에 관한
현상학적 해석. 언론과학연구 제 9 권 2 호, 167-206
- 마셜 맥루한. (2011). 미디어의 이해: 인간의 확장. 커뮤니케이션
북스
- 메를로 폰티. (1980). 지각의 현상학. 청하
- 박병선. (2012). 스마트폰 ‘텍스트사진’ 이용행태와 내용분석에
관한 연구. 서울대학교 융합과학기술대학원 디지털
정보융합전공, 석사학위논문
- 이재현. (2012). 글쓰기 공간으로서의 SNS: 재매개, 환유,
에크프라시스. 커뮤니케이션 이론 8 권 1 호, 323-351
- 이재현. (2013). 뉴미디어 이론. 커뮤니케이션 북스
- 조인호. (2012). 스마트패드와 스마트폰 이용행태 연구. 서울대학교
융합과학기술대학원 디지털정보융합전공, 석사학위논문
- 주성호. (2012). 메를로-폰티의 ‘육화된 의식’. 철학사상연구소
- 최민. (2000). 기억과 망각. 문화과학 24 호.
- 하성보, 강승목. (2011). 스마트폰 이용행태와 이용환경이 갖는
사회문화적 함의 고찰: 미디어 생태학적 관점을 중심으로.

한국인터넷진흥원. (2012). 스마트폰이용 실태 조사.

한국인터넷진흥원

황진숙. (2013). 정보처리이론에 근거한 중국어 교수-학습 방안.

대구대학교 교육대학원, 석사학위논문

Bales, E. et al. (2011). Planning, apps, and high-end
smartphone: exploring the landscape of modern cross-
device reaccess, *in proceedings of Pervasive*, 1-18

Bellotti, V. et al. (2004). What a to-do: Studies of task
management towards the design of a personal task list
manager, *in proceedings of ACM Computer-Human
Interaction*, 735-742

Berg, L. et al. (2003). Qualitative research methods for the
social sciences, Allyn & Bacon

Bernstein, M. et al. (2008). How and why information elude
our personal information management tools, *ACM
Transactions on Information Systems*, Volume 26 Issue 4,
Article No. 24

Brown, A. et al. (2000). A diary study of information capture in
working life, *in proceedings of ACM Computer-Human
Interaction*, 438 - 445

- Campbell, C. and Maglio, P. (2003). Supporting notable information in office work, *in preceedings of Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 902–903
- Castells, M. et al. (2007). Mobile communication and society; A global perspective, MIT Press
- Donald, O. Case. (2004). Looking for information– a survey of research on information seeking, needs, and behavior. Emerald Group Publishing
- Intons–Peterso n et al. (1986). External and internal memory aids: when and how often do we use them? *Journal of Experimental Psychology: General*, 115, 267–280
- Karlson, A. et al. (2010). Mobile taskflow in context: a screenshot study of smartphone usage, *in proceeding of ACM Computer–Human Interaction*, 2009–2018
- Khai, N. and Hayes, G. (2009). Ubiquitous computing for capture and access, *Journal Foundations and Trends in Human–Computer Interaction*, Volume 2 Issue 2, 95–171
- Lamming, M. and Brown, P. (1994). The design of a human memory prosthesis, *Computer Journal*, Volume 37 Issue 3, 153–163

- Lyn, M. et al. (2004). Understanding the micronote lifecycle: Improving mobile support for informal note taking, *in proceedings of ACM Computer-Human Interaction*, 687– 694
- Liwei, Dai. et al. (2005). Why use memo for all? Restructuring mobile application to support informal note taking, *in proceedings of ACM Computer-Human Interaction*, 2907–2916
- Van Kleek. et al. (2011). Finders/Keepers: A longitudinal study of people managing information scraps in a micro-note tool, *in proceedings of ACM Computer-Human Interaction*, 2907–2916
- Sohn, T. et al. (2008). A diary study of mobile information needs, *in proceedings of ACM Computer-Human Interaction*, 433–442
- Stephen K. Reed. (2007). 인지심리학 이론과 적용. 시그마 프레스
- Taylor, A. et al. (2004). List making in the home, *in proceedings of ACM Computer-Supported Cooperative Work*, 542–545
- Thakur, A, et al. (2011). Mobile phones and information capture in the workplace, *in proceedings of Extended Abstracts on ACM Computer-Human Interaction*, 1513–1518

<신문 · 잡지 기타>

인터넷 의협신문. (2005). 감각, 지각, 인지

<http://www.doctorsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=20911>

매일경제. (2013). 기획특집 '세계최대 메모앱' 에버노트 필 리빈 CEO

<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2013&no=435816>.

이데일리. (2013). 모바일 앱, 생활부터 산업지형까지 변화시켰다

<http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?newsid=01118486602843032&SCD=JE41&DCD=A00504>

Google, Think Insights. (2012). The new multi-screen world study

<http://www.google.com/think/research-studies/the-new-multi-screen-world-study.html>

Fawzia Khan. (1993). A survey of note-taking practices, Technical Note, Hewlett-Packard Company

Hayes, G. et al. (2003). User trends in the capture and access of short important thoughts. Georgia Institute of Technology Technical Report GIT-GVU-03-09. April 2003.

Abstract

Study of Smartphone Users' Memo Behavior and Content Analysis

: Focusing on the capture and refinement of
stimulus

Choi, Yoojin

Program in Digital Contents and Information

Studies

Department of Transdisciplinary Studies

The Graduate school

Seoul National University

The increase of smartphone users implies the changes in people's everyday information capturing practice. The particular interest of this paper lies on memo behavior, traditionally referring to personal records on the paper or with digital input. Recently, it seems that smartphone memo tool replace the traditional one by providing various ways of capturing information: typing or copy-and paste text, taking a picture, or recording voices, and consequently it brings changes the accessibility and diversities of media usage.

As McLuhan viewed the emergence of new media as the extension of human sense, it is assumed that the form of

smartphone technology reframes the way people are engaged in media, in other words, the contents. This study aims to examine the major changes among smartphone users' memo behaviors by focusing on external stimulus and refinement. In particular, it was started from the idea that the phenomenon of capturing technology such as quick access to the operating system, high-definition camera, and diverse tools, made serious changes in routines of memo behavior, in which it blurs the boundary between information capturing and creation. On the basis of this assumption, the objective of the study is to identify the characteristics and distribution of smartphone memo in following sub-topics: media forms, motivation, contents, and refining stimulus.

The study pursued these questions by collecting the screenshots of smartphone memo with online survey from 44 smartphone users with various demographic backgrounds. Smartphone memo, is defined as a digital records which refers to the wide range of information capturing activities with smartphone, assuming that the current smartphone memo is not bound to a single memo tool compare to traditional forms. In addition, three types of information capturing strategy were specified based on whether and how much it contains stimulus: capture, summarize, and diary type. Data collection was conducted by two parts: the participants sent the screenshots of recent fifteen memo through mobile messenger from more than two of following smartphone applications:

default memo, note, camera, e-mail to self, to-do list, calendar, social network service, voice, and sketch, and conducting retrospective online survey for each memo that participants created. The survey questions, both opened and closed, included the external stimulus and refining was engaged in, context, and motivation for information capturing. 655 screenshots and survey data were analyzed with descriptive statistics and content analysis.

The result showed that average four applications per person were used for information capturing practice with smartphone. While 37% of 655 memo were recorded with camera phone, as a copy of external stimulus, default memo, note, task management, sketch applications tend to contain less stimulus and capture type. In media types, although a large number of memo up to 83% was text-based media, it appears that either non-text or partly non-text memo such as image, voice took 17%, which implies the hybridity of media types are increased. In terms of stimulus and refinement, 80% of total memo contain external stimulus, and the types of stimulus were varied from search, conversation, browse, prepare, appreciate, to meeting, social activity, notification, and serendipity. Not only participants use smartphone memo in order to refer later as frequently mentioned in previous researches, they also do memo in order not to forget, and share information with others. While 24% of the choice of media was its quick and simple writing as same as a general characteristic of memo, there were unique reasons to choose smartphone due to a large

amount of information, chained work with smartphone, proximity, and retrieval. Lastly, the contents of the memo became more diverse than traditional memo, particularly, wayfinding, code, title, shopping, contents, and media whose information type is quite complex and large.

In conclusion, the five characteristics of smartphone memo behavior were drawn from the analysis: hybridity of media types, embodied proximity, reserving judgment, close to the world, relational-driven memo. The implication of this study lies at explicating new phenomenon in smartphone memo as a research topic in alignment with media theory, cognitive psychology, and previous memo behavior user studies. However, the future study is expected to elaborate the improvement in survey data of the study which may lack the validity compare to actual behavioral logs, by tracking more accurate and reliable data of information capturing practice.

Keywords: smartphone memo behavior, stimulus and refinement, information capture, content analysis

Student Number : 2011-22772